

Специальность: 6-05-0831-01 Водные биоресурсы и аквакультура

Учебная дисциплина	Компетенция	Результаты обучения	Организация обучения
Модуль 1 «Социально-гуманитарный»			
История белорусской государственности	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: методологические основы и этапы развития истории белорусской государственности; ключевые понятия и категории по изучаемой дисциплине; историю белорусского конституционализма; этапы формирования белорусского этноса; историко-ретроспективные и современные характеристики культурно-цивилизационного развития Беларуси; уметь: формулировать и аргументировать основные идеи и ценности белорусской модели развития; применять полученные знания в учебе и на практике; характеризовать отличительные черты белорусской нации; анализировать основные факты и события в истории белорусской государственности, давать им оценку; иметь навыки: базовых научно-теоретических знаний для решения теоретических и практических задач; системного и сравнительного анализа; исследовательские навыки; междисциплинарный подход при решении проблем.	Дисциплина изучается в 1 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 54/54 часа. Текущая аттестация: устный и письменный опросы, тестирование по отдельным темам, два модуля. Промежуточная аттестация – экзамен
<u>Пререкзиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «История Беларуси» за курс средней школы.			
<u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Политология», «Личностно-профессиональное развитие специалиста».			
<u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Формирует систему знаний об истории белорусской государственности от возникновения института государственности до современности с сохранением исторической правды и памяти о героическом прошлом народа, развивает умения осмысливать события и явления действительности в тесной взаимосвязи прошлого, настоящего и будущего; создает устойчивое представление об историческом пути и перспективах дальнейшего развития белорусского государства. В рамках дисциплины изучается древнерусский период нашей государственности, нахождение белорусских земель в составе ВКЛ, Речи Посполитой, Российской империи, СССР и после обретения независимости.			
Философия	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основные проблемы философии и сущность важнейших философских учений; ключевые идеи и категории философского анализа; основные принципы философской концепции бытия; фундаментальные компоненты философской теории человека; основные ценности современной культуры; социокультурные	Дисциплина изучается во 2 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 54/54 часов. Текущая аттестация: устный и письменный опросы, тестирование,

<p>философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию</p>	<p>основания и основные закономерности человеческой деятельности (в том числе профессиональной); основные принципы, законы и механизмы познавательной деятельности, важнейшие философские методы научного исследования; основные закономерности функционирования и развития общества, их особенности в современном мире; смысл и содержание глобальных проблем современности, основные стратегии и перспективы их разрешения;</p> <p>уметь: формулировать и аргументировать основные идеи и ценности своего философского мировоззрения; применять философские идеи и категории в анализе социокультурных и профессиональных проблем и ситуаций; характеризовать ведущие идеи философской картины мира, транслировать и популяризировать их; понимать и объяснять различные версии ответов на фундаментальные вопросы о смысле человеческого существования; осуществлять осмысленный ценностный выбор, формулировать и аргументировать аксиологические регулятивы своей жизни и профессиональной деятельности; определять смысл, цели, задачи и гуманистические параметры своей общественной и профессиональной деятельности; применять идеи гносеологии и основные методологические регулятивы научного поиска в анализе социальных и профессиональных проблем; формулировать и аргументировать свою идеологическую и социально-политическую позицию, определять роль своей общественной и профессиональной деятельности в функционировании и развитии основных сфер общества; оценивать перспективы развития важнейших социальных проблем и возможности инновационной деятельности в сфере избранной профессии по их оптимальному решению;</p> <p>иметь навык: базовыми научно-теоретическими знаниями для решения теоретических и практических задач; системным и сравнительным анализом; исследовательскими навыками; междисциплинарным подходом при решении проблем.</p>	<p>два модуля. Промежуточная аттестация – экзамен</p>
---	--	---

Пререкзиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине

«История Беларуси» за курс средней школы.

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами в следующих учебных дисциплин: «Политология», «Личностно-профессиональное развитие специалиста», «Социальная психология».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предполагает изучение специфики философии, процессов ее становления и исторического развития, вклада белорусских мыслителей в формирование национальной культуры; осмысление проблем бытия, философских подходов к объяснению природы, утверждение коэволюционного императива и экологических ценностей, рассмотрение диалектической и синергетической моделей развития. В рамках программы предполагается изучение антропогенеза и специфики бытия человека, его биосоциальную природу и экзистенциальные характеристики личности, специфику сознания и проблему искусственного интеллекта; большое внимание уделяется исследованию общества, перспективам и рискам, проявляющимся в его развитии и пониманию места Республики Беларусь в современном цивилизационном процессе; предусматривается изучение теории познания, генезису, исторической динамике и роли науки в современном обществе; также рассматривается блок вопросов, связанных с профессиональной деятельностью специалиста, где сельское хозяйство представлено как важнейшая часть человеческого бытия и отрасль экономики, удовлетворяющая базовые потребности общества.

<p>Современная политэкономика</p>	<p>Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: понятие, сущность, структуру экономики как неотъемлемого компонента социума, предмет и метод политэкономии как науки; экономические законы и современные закономерности; методы измерения и оценки состояния национальной экономики; основные экономические формации, виды экономических систем общества и политического устройства национальных государств; базовые категории и понятия современной геополитики и геоэкономики; современные трактовки глобализации и регионализации, закономерности политико-экономических процессов в глобальной экономике; современные глобальные и региональные вызовы и угрозы;</p> <p>уметь: пользоваться учебной, научной, справочной литературой и статистическими данными в сфере современной политической экономики и геополитики; анализировать и оценивать на основании статистических данных состояние национальной экономики, её место в системе глобальных политико-экономических отношений; критически оценивать политическую и экономическую информацию; выявлять и трактовать ключевые тенденции трансформации существующего миропорядка; анализировать различные политико-экономические ситуации и экономические интересы участников международных</p>	<p>Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 54/54 часов. Текущая аттестация: две контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
--	--	---	---

		<p>отношений, противоречия мировой экономической системы, а также возможные варианты их разрешения; выявлять внутренние и внешние угрозы, а также провести комплексную оценку экономической безопасности (национальной, региональной, отраслевой, на уровне хозяйствующего субъекта); разрабатывать мероприятия по предотвращению наступления опасностей и угроз экономической безопасности (национальной, региональной, отраслевой, на уровне хозяйствующего субъекта);</p> <p>иметь навык владения: понятийным аппаратом; навыками адаптации к новым ситуациям социально-профессиональной деятельности, реализации накопленного опыта и своих возможностей; навыками критического мышления, категориальным аппаратом и методологией политико-экономического анализа; междисциплинарным подходом к выявлению и анализу политико-экономических проблем; навыками самостоятельного и творческого использования полученных знаний в области политической экономии.</p>	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «Высшая математика».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплине «Организация и экономика рыбного хозяйства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у студентов целостной картины мира, понимания сущности социальных, экономических и политических явлений и процессов, происходящих в белорусском обществе и мире под воздействием внутренних политико-экономических факторов и трансформации глобальной социально-экономической среды и современного миропорядка; стимулирует развитие критического мышления; способствует овладению навыками анализа и оценки политико-экономической ситуации, разработки и принятия управленческих решений в профессиональной деятельности, осознанному выбору моделей политико-экономического поведения в повседневной жизни. Политэкономия исследует экономические законы, выражающие внутренние, объективно необходимые связи между экономическими явлениями, и движущие развитие общества, а также развитие социально-экономических систем в различные исторические периоды через призму субъектных (межклассовых) отношений.

Модуль «Естественно-научный»

Высшая математика	Применять методы математического анализа в практической деятельности	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: элементы аналитической геометрии, основы математического анализа функции одной и нескольких переменных; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные законы распределения случайных величин и их	Дисциплина изучается в 1 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 52/48 часа. Текущая аттестация: две контрольные работы.
--------------------------	--	--	---

		<p>практические приложения; уметь: решать формальные и прикладные задачи аналитической геометрии и математического анализа, строить математические модели и решать задачи; применять вероятностные методы при решении задач прикладного характера, применять методы анализа полученных данных; моделировать простейшие ситуации, анализировать имеющиеся или полученные математические модели физических и химических процессов; иметь навык: владеть методами аналитического исследования физических и химических процессов; навыками выполнения математических расчетов.</p>	<p>Промежуточная аттестация – зачёт.</p>
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по математике за курс средней школы.</p> <p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Физика с основами биофизики», «Химия».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины Элементы аналитической геометрия на плоскости. Основы математического анализа функции одной и нескольких переменных. Теория вероятностей. Основы математической статистики.</p>			
<p>Физика с основами биофизики</p>	<p>Проводить анализ физических явлений в природе и понимать их роль в практике производства продукции животноводства</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: о месте физики и биофизики в системе естественных наук; физики и биофизики как особом способе познания мира; о содержании основных разделов физики и биофизики; о современных средствах и достижениях физики и биофизики; о биофизических процессах протекающих в организме животных; уметь использовать: основные законы физики и биофизики; электронные и оптические методы анализа; современную электрическую и оптическую аппаратуру; рентгеноскопию, ультразвук, радиоизотопы; современные средства вычислительной техники; иметь навык: основных положений современной физики и биофизики; физической интерпритации ряда биологических явлений; методами решения практических задач, используя законы физики и биофизики.</p>	<p>Дисциплина изучается в 1 семестре Трудоёмкость – 3 з. ед., 52/48 часа. Текущая аттестация: защита лабораторных работ. Промежуточная аттестация – зачет.</p>
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Математика», «Физика», «Биология» за курс средней школы.</p> <p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами в следующих учебных дисциплин: «Зоология», «Гидробиология»</p>			

Краткое содержание учебной дисциплины: Физика является фундаментальной наукой, поскольку законы физики лежат в основе всех явлений и процессов, наблюдаемых в природе. Необходимость изучения дисциплины диктуется тем, что физические методы и приборы с каждым годом все больше проникают в науку и практику сельского хозяйства. В производственных лабораториях широко используют электронные и оптические методы анализа, применяется современная электрическая и оптическая аппаратура, рентгеноскопия, ультразвук, радиоизотопы. Поэтому специалистам высшей квалификации, работающим в сельском хозяйстве, необходима высокая подготовка в области физики и ее применение к биологическим объектам. В программе учтены следующие темы курса физики: «Механика», «Основы МКТ и Термодинамика», «Электромагнетизм», «Оптика», «Физика атома и атомного ядра».

Информационные технологии

Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать: роль и место информационных технологий в профессиональной деятельности; назначение и принципы работы операционных систем и прикладных программ (текстовых, табличных процессоров, программ для разработки графических и мультимедийных продуктов, систем управления базами данных) при решении задач сбора, систематизации, обработки и хранения информации; возможности эффективного использования и пополнения ресурсов Интернет; принципы функционирования социальных сетей;

уметь: работать с файловой системой, прикладным программным обеспечением; редактировать и форматировать документы, содержащие текст, таблицы, рисунки, схемы, формулы, диаграммы, объекты мультимедиа, создавать простейшие пользовательские базы данных и проводить основные операции с ними, разрабатывать структуру, наполнять содержанием, выбирать дизайн слайдов для электронной презентации результатов учебно-исследовательской и профессиональной деятельности, применять электронные таблицы для обработки экспериментальных данных и математического моделирования; пользоваться основными возможностями, услугами и информационными ресурсами компьютерных сетей, в т.ч. сети Интернет;

иметь навык: создания, форматирования, редактирования документов с помощью текстовых процессоров и редакторов, навыками работы с электронными таблицами; владения средствами эффективного поиска информации в Интернет, эффективного использования сетевых ресурсов в учебной, научной и профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается в 2 семестре
Трудоемкость – 3 з. ед.,
объем – 72/48 часа
Текущая аттестация: 3 контрольные работы, тесты.
Промежуточная аттестация – зачет.

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Физика», «Информатика» за курс средней школы, «Высшая математика» общего высшего образования.

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Организация и экономика рыбного хозяйства», «Технические средства аквакультуры».

Краткое содержание учебной дисциплины: Подготовка к использованию современных информационных технологий (ИТ), базирующихся на применении средств вычислительной техники и сетевых технологий, в качестве инструмента для решения профессиональных задач; приобретение теоретических сведений о современных технологиях хранения и обработки данных и практических навыков их использования при решении прикладных задач; изучение возможностей информационных систем в цифровой экономике.

Иностранный язык	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать: основы грамматического строя иностранного языка; лексику повседневного общения; лексику делового общения; социокультурные нормы бытового и делового общения, а также правила речевого этикета, позволяющие специалисту эффективно использовать иностранный язык как средство общения в современном поликультурном мире; историю и культуру стран изучаемого языка; основы перевода с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный; особенности деловой переписки; уметь: понимать аутентичную иностранную речь на слух в объеме программной тематики; читать на иностранном языке прессу, специальную литературу, публицистику, художественную литературу (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое чтение); вести общение бытового, социокультурного и профессионального характера в объеме, предусмотренном настоящей программой; письменно выражать свои коммуникативные намерения в сферах, предусмотренных настоящей программой; выступать с сообщением, рефератом, докладом на иностранном языке; составлять письменные документы, используя реквизиты делового письма, заполнять бланки на участие, переводить с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный литературу по специальности; владеть иностранным языком как средством межличностного, межкультурного и профессионального общения.	Дисциплина изучается в 1 и 2 семестрах. Трудоемкость – 6 з.ед., объем (1 семестр) – 72 / 48 часов; объем (2 семестр) – 72 / 48 часов. Текущая аттестация: две контрольные работы в семестр. Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр) / экзамен (2 семестр).
-------------------------	---	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходимы начальные знания иностранного языка, приобретенные при получении среднего образования.

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами специальных дисциплин на иностранном языке.

Краткое содержание учебной дисциплины: Английский язык: Фонетика. Грамматика. Лексика и фразеология. Предметно-тематическое содержание дисциплины. Типичные ситуации производственного общения.

Французский язык: Фонетика. Грамматика. Лексика и фразеология. Предметно-тематическое содержание дисциплины. Типичные ситуации производственного общения.

Немецкий язык: Фонетика (систематизация). Грамматика (систематизация). Лексика и фразеология. Предметно-тематическое содержание дисциплины. Типичные ситуации производственного общения.

Модуль «Химико-биологический»

Зоология	Применять основные знания о многообразии мира животных и их взаимоотношений в различных средах обитания в профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: эволюцию развития беспозвоночных и их происхождение; строение и жизнедеятельность систематических групп беспозвоночных; жизненные циклы важнейших представителей основных типов и классов беспозвоночного мира; происхождение позвоночных животных и их эволюцию; отличительные признаки важнейших систематических групп позвоночных, их строение и жизнедеятельность; роль диких и домашних животных в природе и сельскохозяйственном комплексе; эволюцию развития беспозвоночных и их происхождение; строение и жизнедеятельность систематических групп беспозвоночных; жизненные циклы важнейших представителей основных типов и классов беспозвоночного мира; уметь: работать с микроскопом, макро- и микропрепаратами; брать и фиксировать зоологические материалы, готовить коллекции, определять вид животного, дать его систематику, предложить меры профилактики болезней, вызываемых паразитическими животными, и меры охраны полезных животных; определять по внешним признакам представителей основных отрядов животных; уметь выделять трофические цепи, являющиеся источником неблагоприятного воздействия на животных; иметь навык: теоретических и практических знаний о многообразии мира животных и их взаимоотношениях в различных средах обитания, их использование в области биологических наук.	Дисциплина изучается в 1 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 72/48 часа. Текущая аттестация: три модуля. Промежуточная аттестация – экзамен.
-----------------	---	---	--

<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «Биология» за курс средней школы.</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Морфология и физиология рыб».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Предусматривается изучение внешнего и внутреннего строения животных, их жизнедеятельности, изучение индивидуального и исторического развития, взаимоотношений с другими животными, изучение зависимости жизни животных от внешних условий среды обитания, закономерностей географического распространения животных. Учебная дисциплина выделяет, с одной стороны, дисциплины, изучающие отдельные крупные систематические группы животных, а с другой – науки о строении, жизнедеятельности, развитии животных, их связях с окружающей средой, их эволюции. Изучение дисциплины имеет большое значение для подготовки высококвалифицированных специалистов сельского хозяйства. Познание животного мира важно для общебиологического образования и формирования материалистического мировоззрения. В то же время изучение учебной дисциплины предоставляет будущим специалистам комплекс научных знаний, полезных для понимания ряда задач сельскохозяйственного производства.</p>			
<p>Генетика</p>	<p>Применять базовые знания в области генетики, основные методы анализа наследования признаков в популяциях и чистых линиях в области аквакультуры</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основные методы, используемые при изучении наследственности и изменчивости; цитологические и молекулярные основы наследственности, закономерности наследования признаков при половом размножении; хромосомную теорию наследственности, сцепленное с полом наследование признаков; генетические основы индивидуального развития, природу возникновения разных видов изменчивости и их значение; иммуногенетический и биохимический полиморфизм белков, генетику аномалий и болезней, наследственную устойчивость животных и рыб к некоторым заболеваниям; о кинетических процессах в популяциях, теории, объясняющие явление гетерозиса и инбредной депрессии, о характере наследования хозяйственно-полезных признаков;</p> <p>уметь: определять характер наследования признаков при моно-дигибридном скрещивании, при взаимодействии неаллельных генов и решать задачи по этим разделам; использовать на практике данные по иммуногенетике и биохимическому полиморфизму для генетической экспертизы происхождения животных и рыб; производить моделирование синтеза ДНК, РНК и белка; применять закон Харди-Вайнберга для установления процессов, происходящих в популяциях, определять степень инбридинга животных и рыб;</p> <p>иметь навык: о современном состоянии генетики как науки</p>	<p>Дисциплина изучается в 1 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 72/48 часа. Текущая аттестация: четыре контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>

		о наследственности изменчивости; о закономерностях наследования признаков от родителей потомкам.	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Химия», «Морфология и физиология рыб»; «Ботаника», «Биология» за курс средней школы.</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Селекция рыб», «Технологии производства продукции животноводства».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Дать теоретические знания о цитологических и молекулярных основах наследственности, о закономерностях наследования хозяйственно полезных признаков, научить решать теоретические и практические вопросы, связанные с селекцией организмов в животноводстве; изучить генетические особенности селекции в животноводстве и рыбоводстве для повышения их продуктивных качеств, обеспечить приобретение студентами практических навыков применения в животноводстве биотехнологических способов селекции и репродукции животных и повышения их продуктивности.</p>			
Биометрия	Применять математические методы в биологических исследованиях при изучении групповых свойств биологических объектов	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основные методы определения нужного параметра для получения более полной информации об изучаемом признаке; основные способы систематизирования первичного зоотехнического материала; основные способы обработки числовых данных, полученных при изучении биологических объектов; способы проведения научного анализа; способы формулировки практических предложений для дальнейшего развития и совершенствования той или иной отрасли животноводства; уметь: вычислять статистические параметры различными способами; использовать теоретическую базу для практической работы в области генетики и селекции животных, племенной работы; самостоятельно проводить статистическую и математическую обработку биологических данных с использованием компьютерных программ; иметь навык владеть теоретической базой для практической работы в области генетики, разведения, селекции и племенной работы в животноводстве и рыбоводстве.	Дисциплина изучается в 1 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 52/48 часов. Текущая аттестация: пять расчетно-графических работ. Промежуточная аттестация – зачет.
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходимо набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Генетика», а также отдельных разделов «Высшей математики», «Информатики», «Биология» за курс средней школы.</p> <p><u>Пост реквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «корма и технология кормления рыб», «Морфология и физиология рыб», «Микробиология».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Применять математические методы в биологических исследованиях при изучении групповых свойств биологических объектов и познакомить студентов со значением основных статистических параметров; дать теоретические знания об особенностях наследования качественных и количественных признаков; познакомить студентов со способами определения степени фенотипического уровня</p>			

признаков у особей совокупности путем вычисления средних величин; познакомить студентов с показателями фенотипической и генотипической изменчивости признаков и способами ее определения; познакомить студентов со способами выявления особенностей и типов варьирования количественных и качественных признаков и определения характера распределения особей с разным уровнем признаков; изучить методы определения наследуемости, повторяемости, корреляции и регрессии; подготовить студентов к проведению самостоятельной статистической и математической обработке биологических данных с использованием компьютерных программ; обеспечить приобретение студентами навыков обработки первичных данных с помощью дисперсионного анализа с последующей возможностью формулирования аргументированных выводов и заключений, обоснования полученных результатов.

<p>Химия</p>	<p>Понимать значение основных химических явлений или процессов, происходящих в природе, а также непосредственно в водоеме, применять их в производстве сельскохозяйственной продукции, в частности, рыбной</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: основные химические понятия и законы, наиболее важные термодинамические и кинетические закономерности химических процессов; буферные растворы и коллигативные свойства растворов; коллоидные растворы и физико-химические особенности поверхностных явлений; свойства биогенных элементов и их соединений, представляющих наибольший интерес для специалистов сельского хозяйства; основные методы качественного и количественного анализа; химическую природу органических соединений и их биологическую роль; биологически активные вещества, их применение в зоотехнической практике; основные закономерности метаболических процессов, лежащих в основе физиологических явлений; вопросы функциональной биохимии, в частности биохимии крови, мышц, нервной и соединительной ткани, печени и основ биохимии продуктивности; биоэнергетику живого организма;</p> <p>уметь: готовить растворы заданной концентрации, прогнозировать на основе законов стехиометрии и термодинамики протекание процессов; характеризовать специфическую роль биогенных элементов и их соединений в живых системах; проводить химические и физико-химические методы анализа при зоотехнических и биохимических исследованиях и в исследованиях по контролю окружающей среды в зонах животноводства, птицеводства и рыбоводства; определять биохимические показатели основных обменов, крови и мочи;</p> <p>иметь навык: владеть понятийным аппаратом, основными законами и теориями современной химии; теоретическими</p>	<p>Дисциплина изучается в 1 и 2 семестрах. Трудоёмкость – 6 з. ед., объём – 72/48 часов (1 сем.), 72/48 часов (2 сем.). Текущая аттестация: устный опрос, 3 модуля. Промежуточная аттестация – зачет, экзамен.</p>
---------------------	--	--	--

		знаниями свойств элементов и веществ в объеме, достаточном для последующего усвоения специальных дисциплин; методами самостоятельной экспериментальной работы в химической лаборатории и способами безопасного обращения с веществами, лабораторным оборудованием; основными методиками химических и физико-химических методов анализа при зоотехнических и биохимических исследованиях, а также в исследованиях по мониторингу качества кормов и гигиены среды обитания.	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Освоение учебной дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных ранее при изучении химии за курс средней школы.

Пост реkvизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Генетика», «Микробиология», «Технология переработки рыбной продукции», «Гидрохимия», «Экология рыб».

Краткое содержание учебной дисциплины: Приобретение студентами навыков использования методов теоретического и экспериментального исследования в химии, применения основных законов химии для решения прикладных задач, а также выполнения химических экспериментов и обработки их результатов; формирование у современного специалиста химического мышления, помогающего ему решать вопросы качества и надежности различных препаратов, а также многообразные частные проблемы биохимического направления.

Микробиология	Применять основные методы для регулирования микробиологических процессов в водоемах	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: современные достижения в области микробиологии; методы микроскопии, используемые в микробиологии, морфологию и физиологию микроорганизмов, влияние среды на их развитие; роль микроорганизмов в круговороте биогенных веществ, генетику микроорганизмов, значение микроорганизмов и их использование в народном хозяйстве страны; учение об инфекции и иммунитете, специальную микробиологию, наиболее часто встречаемые инфекционные болезни рыб, их этиологию; основы диагностики и меры профилактики заболеваний рыб и людей; современные технологии аквакультуры; принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; уметь: логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; готовить микропрепараты и окрашивать их простыми и сложными методами; делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и грибов; идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным,	Дисциплина изучается во 2 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 72/48 часов. Текущая аттестация: три модуля. Промежуточная аттестация – экзамен.
----------------------	---	--	--

		<p>тинкториальным и биохимическим свойствам; определять микробную обсемененность воды, почвы, воздуха, молока, мяса, яиц, кормов; определять чувствительность бактерий к антибиотикам и фитонцидам; проводить отбор проб кормов, воды, воздуха, почвы для лабораторных исследований; интерпретировать результаты микробиологических и микологических исследований; проводить санитарно-биологический контроль объектов аквакультуры;</p> <p>владеть: методами идентификации микроорганизмов; методами лабораторного исследования воды, почвы, воздуха, навоза, молока и молочных продуктов, мяса и мясопродуктов, яиц, рыбы, кормов и кормовых средств; методами оценки качества биопрепаратов и определения их пригодности к использованию; методами устранения вредного воздействия и повышения эффективности полезного воздействия микроорганизмов в разных сферах производства отрасли животноводства.</p>	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «Зоология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Гидробиология», «Корма и технология кормления рыб», «Технология переработки рыбной продукции».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусмотрено сформировать представление о микромире и разобраться в важности микроорганизмов в природе, изучить свойства разнообразных представителей микробиоты аквакультуры, особенности их жизнедеятельности; овладеть теоретическими навыками возможности использования полезных свойств и предотвращения их негативного воздействия на аквакультуру и продукцию рыбоводства.

Гидрохимия	<p>Понимать значение основных химических явлений или процессов, происходящих в природе, а также непосредственно в водоеме, применять их в производстве сельскохозяйственной продукции, в частности, рыбной</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: физические, химические и биологические свойства природных вод; основные химические и биологические процессы, влияющие на формирование их химического состава; основные гидрохимические классификации по минерализации, ионному и газовому составу, биогенным и органическим веществам; природные и антропогенные факторы пространственной и временной изменчивости химического состава поверхностных вод суши и стока растворенных веществ; закономерности гидролого-гидрохимического режима рек, озер и водохранилищ; основные региональные особенности химического состава и гидрохимического режима вод атмосферных осадков,</p>	<p>Дисциплина изучается в 3 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 54/54 часа.</p> <p>Текущая аттестация: устный опрос, три контрольные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>
-------------------	--	--	---

		<p>местного и речного стока, озер и водохранилищ, подземных вод; принципы организации гидрохимических работ у водного объекта; содержание гидрохимического раздела государственного водного кадастра;</p> <p>уметь: использовать основные гидрологические, гидрохимические и водохозяйственные справочные материалы; самостоятельно использовать дополнительную литературу по дисциплине; выполнять практические задания по гидрохимическому практикуму; анализировать результаты выполненных оценок и расчетов; полно и логично излагать освоенный учебный материал;</p> <p>иметь навык: описания водных объектов суши, закономерностях их географического распределения и характерных для них гидрологических и биологических процессах, навыками сбора справочной гидрохимической информации; методологией проведения химического анализа природных и сточных вод по стандартным методикам; методами аналитического определения основных компонентов химического состава воды и выполнения простейших гидрохимических расчетов; проведения основных гидрологических и гидрохимических работ на водных объектах суши.</p>	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Химия», «Генетика».

Пост реkvизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Экология рыб», «Морфология и физиология рыб».

Краткое содержание учебной дисциплины: Овладение основами гидрохимии, изучение химического состава природных вод, овладение гидрохимическими методами их исследования, развитие и закрепление академических и социально-личностных компетенций, а также изучение теоретических основ, классификаций природных вод, гидрохимии водоемов, принципов организации и проведения гидрохимических исследований на водных объектах, методов контроля загрязнений водных объектов и методов их очистки. Формирования общих представлений о важнейших химических свойствах воды, водных растворов и природных вод, закономерностях протекания химических процессов и их роли в природе. Важной составной частью процесса изучения курса является лабораторный практикум, развивающий навыки научного экспериментирования, исследовательский подход к изучению состава воды. Будущий специалист должен владеть методиками отбора проб воды, ее консервирования и хранения, ознакомиться с применением химических и физико-химических методов анализа при гидрохимических исследованиях.

Модуль «Общепрофессиональный»

Гидробиология	Применять основные навыки структурно-функциональной организации водных экосистем	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: роль факторов среды и условий существования в жизнедеятельности гидробионтов на популяционном и	Дисциплина изучается во 2 семестре. Трудоёмкость – 6 з. ед.,
----------------------	--	---	---

	(разнообразие гидробионтов, их взаимосвязь со средой обитания, закономерности биопродуктивности водоемов) для повышения рыбопродуктивности водоемов	биоценологических уровнях; пределы адаптационных возможностей гидробионтов; механизмы взаимоотношений организмов, популяций и сообществ в водных экосистемах; современные средства математического и компьютерного анализа для создания схем и моделирования основных процессов, протекающих в популяциях и биоценозах гидробионтов; уметь: анализировать и оценивать массовые и локальные явления, происходящие в водоемах; прогнозировать последствия антропогенного воздействия на водные экосистемы; использовать приобретенные знания в практике рыбоводства; применять полученные знания при проведении научно-исследовательских работ; иметь навык: отбора проб воды для определения видового состава и численности гидробионтов в полевых условиях; определения видового состава и биомассы фитопланктона, зоопланктона и зообентоса.	объём – 126/94 часа. Текущая аттестация: три модуля. Промежуточная аттестация – экзамен.
--	---	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Химия», «Генетика».

Пост реквизиты учебной дисциплины: Полученное знание послужит основой для более углубленного изучения студентами в следующих учебных дисциплин: «Ихтиология», «Экология рыб», «Биотехнология в рыбоводстве».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусмотрено изучение специфического метода гидробиологии как науки изучающей количественный учет населения водоемов, его структуру и функциональную роль отдельных видов в биоценозах. Применительно к отдельным организмам количественный учет позволяет составить представление о естественной кормовой базе водотоков и водоемов.

Морфология и физиология рыб	Использовать основные методики исследований для определения физиологического состояния рыб	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: строение и функции организма рыб; механизмы физиологических процессов и их регуляцию; закономерности протекания физиологических процессов в организме рыб; уметь: определять физиологические показатели рыб, анализировать их и на основе полученных знаний оценивать физиологическое состояние рыб; использовать физиологические методы искусственного ускорения сперматогенеза, овогенеза, овуляции и оплодотворения; пользоваться методиками исследования крови рыб; пользоваться методиками исследования обменных процессов в организме рыб; иметь навык: вскрытия рыб; владения методикой	Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоемкость – 6 з. ед., объём – 144/100 часов. Текущая аттестация: опрос, тестовые задания. Промежуточная аттестация – экзамен.
------------------------------------	--	--	--

		анатомической и морфологической дифференцировки и методов гематологической, биохимической и гормональной диагностики.	
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Гидробиология», «Физика с основами биофизики», «Микробиология», «Химия».</p> <p>Пост реквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Селекция рыб», «Ихтиопатология», «Ихтиотоксикология», «Корма и технология кормления рыб».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Предусмотрено изучение закономерностей становления морфологических и функциональных основ внешнего и внутреннего строения организма рыб; выяснение закономерностей индивидуального развития рыб, их филогенеза и систематики; выявление качественных и количественных различий морфологических образований у рыб, обитающих в разных экологических условиях; изучение закономерностей жизненных процессов (обмена веществ, дыхания, питания, миграций, нерестового поведения и др.) на разных этапах индивидуального развития рыб; выяснение механизмов, обеспечивающих взаимодействие отдельных органов, систем организма и организма рыб как целого с внешней средой.</p>			
Ихтиология	Использовать основные методики проведения ихтиологических исследований и определения видовой принадлежности рыб	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основы ихтиологии как науки о рыбах; меристические признаки различных видов рыб; закономерности распределения рыб; систематику рыб; закономерности формирования ихтиофауны; хозяйственное значение рыб; уметь: использовать приобретенные знания в практике аквакультуры; определять видовую принадлежность рыб; определять половую зрелость и плодовитость рыб; определять возраст рыб; определять потребности в питании и пищевые взаимоотношения рыб; применять полученные знания при проведении научно- исследовательских работ; иметь навык: определения видовой принадлежности; проведения типовых ихтиологических исследований.	Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоёмкость – 6 з. ед., объём – 126/94 часа. Текущая аттестация: устный опрос. Промежуточная аттестация – экзамен.
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Экология рыб».</p> <p>Пост реквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Морфология и физиология рыб», «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения», «Ихтиопатология», «Промышленное рыболовство».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Предусмотрено изучение биологии и экологии рыб, взаимосвязи строения тела и условий среды обитания, особенностей формирования ихтиофауны континентальных водоемов и морей Мирового океана, современной систематики рыб и рыбообразных, закономерностей формирования рыбопродуктивности водоемов, изучение проблемы ведения рационального рыбного хозяйства в водоемах различного типа, вопросов охраны и воспроизводства рыбных запасов, закономерностей развития, образа жизни и взаимоотношений различных видов друг с другом и со средой обитания.</p>			
Селекция рыб	Использовать традиционные и современные методы и приемы	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: многообразные факторы, которые нужно принимать	Дисциплина изучается в 4 семестр.

	селекционно-племенного дела в области аквакультуры	во внимание в селекционной работе, и определяющую роль генетики в решении селекционных задач; закономерности передачи наследственной информации в популяциях рыб различных видов и пород; породный состав популяций прудовых рыб Беларуси; методы разведения и приемы селекции, повышающие продуктивность рыбоводства; уметь: использовать теоретическую базу для практической работы в области генетики и селекции рыб, в том числе и для популяционно-генетических исследований в сельскохозяйственном и индустриальном рыбоводстве; самостоятельно производить комплексную оценку рыб-производителей и цитогенетический анализ пород рыб при различных методах скрещивания и гибридизация; иметь навык: теоретической базы для практической работы в области генетики, разведения, селекции и племенной работы в рыбоводстве.	Трудоёмкость – 6 з. ед., объём – 126/94 часа. Текущая аттестация: три контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.
--	--	--	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходимо набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Морфология и физиология рыб», «Микробиология», «Зоология», «Ихтиология», «Генетика», «Биометрия».

Пост реквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Биологические основы рыбоводства», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Корма и технология кормления рыб».

Краткое содержание учебной дисциплины: изучение породного и видового состава популяции прудовых рыб Беларуси; освоение методов разведения и приемов селекции, повышающие продуктивность рыбоводства.

Корма и технология кормления рыб	Организовывать нормированное кормление рыб с учетом особенностей их питания, гидрохимических показателей и технологии выращивания. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: классификацию и характеристику кормов, используемых в аквакультуре; кормовые продукты, технологии их приготовления, хранения и транспортировки, современные концепции пищеварения рыбы; правила хранения кормов; рецепты комбикормов для рыб и принципы их расчета; потребности рыбы в питательных веществах; уметь: проводить хозяйственную оценку кормовых продуктов в соответствии со стандартными требованиями, предъявляемыми к разным типам, видам и сортам их, включая органолептические и физико-химические показатели; определять питательность и качество кормов, их пригодность для кормления рыб; составлять рецепты комбикормов и кормосмесей с учетом видовых и возрастных особенностей рыб; организовать нормированное кормление	Дисциплина изучается в 5 семестре. Трудоёмкость – 5 з. ед., объём – 86/50 часов. Текущая аттестация: устный опрос, блоки, индивидуальные задания, курсовая работа. Промежуточная аттестация – экзамен.
---	--	---	---

		<p>рыб с учетом особенностей их питания, гидрохимических показателей и технологии выращивания; рассчитывать годовую потребность в кормах для рыбхоза; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности кормления рыб и экономии кормов с учетом конкретных хозяйственных условий;</p> <p>иметь навык: владеть методами отбора проб кормов; органолептическими и экспресс-методами зоотехнического анализа и оценки качества кормов; методикой расчета рецептов комбикормов для рыб; методиками определения и корректировки норм кормления рыб; методами определения поедания кормов; методами контроля полноценности кормления рыб.</p>	
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Химия», «Зоология», «Гидробиология», «Микробиология», «Морфология и физиология рыб».</p> <p>Пост реkvизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения», «Промышленное рыболовство».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается изучение химического состава кормовых средств и методов оценки их питательности в целях совершенствования полноценности кормления рыб; изучение количественной потребности рыб в элементах питания в зависимости от их физиологического состояния и условий среды; совершенствование норм кормления различных рыб с учетом возраста, назначения и физиологического состояния; разработка научно обоснованных систем кормления рыб, технологий подготовки кормов к скармливанию и раздачи кормов.</p>			
<p>Биологические основы рыбоводства</p>	<p>Применять знания закономерностей протекания биологических процессов в естественных водоемах при выращивании рыбы и моделировании продукционных процессов в них.</p> <p>Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основные закономерности протекания биологических процессов в водоеме; факторы, определяющие естественную рыбопродуктивность водоема; особенности роста рыб в естественных водоемах;</p> <p>уметь: использовать приобретенные знания в практике аквакультуры; определять величину естественной рыбопродуктивности при помощи рыбоводного экологического планшета; определять величину фотосинтеза и деструкции в естественном водоеме при помощи рыбоводного гидробиологического планшета; определять возможности роста рыб при помощи рыбоводного тактического планшета;</p> <p>иметь навык: моделирования с помощью рыбоводного гидробиологического планшета; моделирования с помощью рыбоводного экологического планшета; моделирования с помощью рыбоводного тактического планшета.</p>	<p>Дисциплина изучается в 5 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 4 з. ед., объём – 68/42 часа.</p> <p>Текущая аттестация: опрос, индивидуальный расчет, курсовая работа.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p>

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ихтиология», «Гидробиология», «Эксплуатация и охрана водных ресурсов», «Экология рыб».

Пост реквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Рациональное природопользование», «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения», «Воспроизводство водных биоресурсов», «Промышленное рыболовство».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается изучение основополагающих законов и закономерностей, связанных с сохранением, воспроизводством рыбных запасов и интенсификацией процессов культивирования гидробионтов в системах аквакультуры.

Модуль «Экологотоксикологический»

<p>Эксплуатация и охрана водных ресурсов</p>	<p>Осуществлять сбор и обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации для оценки экологического состояния естественных и искусственных водоемов, обеспечивать экологическую безопасность рыбохозяйственных водоемов</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: методики расчета водохозяйственного баланса, которые являются основой планирования и использования водных ресурсов; физические, химические, биологические и микробиологические показатели качества вод; нормативы качества воды для рыбохозяйственного использования; основные нормативные правовые документы по охране вод и рыбных запасов;</p> <p>уметь: составлять водохозяйственный баланс; прогнозировать последствия загрязнений водных экосистем; определять экономический ущерб от загрязнения водоемов и прибыль от комплексного хозяйственного использования водных ресурсов; применять полученные знания при проведении научно-исследовательских работ; использовать приобретенные знания в практике рыбоводства;</p> <p>иметь навык: определения химического и биохимического потребления кислорода (ХПК и БПК); расчета водохозяйственного баланса.</p>	<p>Дисциплина изучается во 2 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 54/54 часа. Текущая аттестация – устный опрос. Промежуточная аттестация – зачет.</p>
---	---	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Химия».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Экология рыб», «Рациональное природопользование», «Технические средства аквакультуры».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается освоение принципов планирования и развития водного хозяйства, изучение основных положений законодательства об охране природы и рациональном использовании природных водных ресурсов, освоение методологических основ разработки схем комплексного использования и очистки природных вод от загрязнения, освоение методов обезвреживания и очищения промышленных и бытовых стоков, методов определения качества воды, процессов нейтрализации, окисления, гидролиза.

<p>Рыбохозяйственный мониторинг</p>	<p>Осуществлять сбор и обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации для оценки</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: систему организации рыбохозяйственного мониторинга в Республике Беларусь; основополагающие принципы проведения рыбохозяйственного мониторинга;</p>	<p>Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 54/54 часа.</p>
--	--	---	--

	экологического состояния естественных и искусственных водоемов, обеспечивать экологическую безопасность рыбохозяйственных водоемов	методики проведения отдельных видов рыбохозяйственного мониторинга; уметь: применять современные методы сбора и анализа информации о состоянии объектов рыбохозяйственного мониторинга; планировать наблюдения за параметрами объектов рыбохозяйственного мониторинга; организовывать и эффективно управлять данными наблюдений за состоянием объектов мониторинга; проводить анализ и оценку состояния объектов рыбохозяйственного мониторинга; иметь навык: поиска и анализа нормативно правовой информации, регламентирующей деятельность в области рыбохозяйственного мониторинга; пользоваться методами проведения основных этапов рыбохозяйственного мониторинга; пользоваться методами анализа параметров объектов рыбохозяйственного мониторинга.	Текущая аттестация – устный опрос. Промежуточная аттестация – зачет.
--	--	---	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Химия», «Физика с основами биофизики», «Эксплуатация и охрана водных ресурсов».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Рациональное природопользование», «Технические средства аквакультуры».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается знакомство с основополагающими принципами организации мониторинга водных биоресурсов и среды их обитания, а также развитие умений планирования систематических наблюдений за различными параметрами в области рыбного хозяйства.

Экология рыб	Осуществлять сбор и обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации для оценки экологического состояния естественных и искусственных водоемов, обеспечивать экологическую безопасность рыбохозяйственных водоемов	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основные экологические аспекты питания, роста, размножения рыб; влияние факторов среды на рыб; закономерности распространения и миграций рыб; уметь: определять динамические и энергетические процессы в экосистеме; рассчитывать параметры роста популяций рыб; определять тип пространственного распределения особей в популяции; оценивать состояние видовой структуры сообщества; иметь навык: оценки экологического состояния естественных и искусственных водоемов и их охраны.	Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 72/48 часов. Текущая аттестация: устный опрос, тестовые задания. Промежуточная аттестация – экзамен.
---------------------	--	---	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Гидробиология», «Эксплуатация и охрана водных ресурсов».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Селекция рыб», «Ихтиопатология», «Ихтиотоксикология», «Корма и технология кормления рыб».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается изучение основных терминов и понятий экологии рыб, основных законов и закономерностей экологии рыб, основ экологии питания рыб, роста и развития, размножения, миграций рыб.

<p>Ихтиотоксикология</p>	<p>Осуществлять сбор и обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации для оценки экологического состояния естественных и искусственных водоемов, обеспечивать экологическую безопасность рыбохозяйственных водоемов</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: предмет и задачи ихтиотоксикологии, ее роль в современном рыбоводстве (пресноводном и морском); основные методы ихтиотоксикологических исследований; принципы организации водных экосистем и физиологической регуляции организма рыбы в различных условиях;</p> <p>уметь: различать симптомы отравления рыб и своевременно их выявлять; свободно оперировать базовыми представлениями в области экологии рыб; применять их в практической деятельности, критически анализировать полученную информацию и грамотно представлять результаты исследований; анализировать степень антропогенного влияния на природные популяции рыб; представлять полученные знания в виде рефератов, докладов, презентаций;</p> <p>иметь навык: владеть методами контроля загрязнения вод; владеть методикой контроля состояния иммунной системы и структурных изменений в популяциях основных промысловых рыб; владеть системой мониторинга наличия и навыками качественного определения воздействия антропогенных факторов на гидробионтов.</p>	<p>Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 72/48 часов. Текущая аттестация – две контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
---------------------------------	---	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «Эксплуатация и охрана водных ресурсов».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Методы рыбохозяйственных исследований».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение влияния загрязнений водной среды и физико-биохимические реакции рыб на экстремальные значения отравляющих веществ.

Модуль «Безопасные условия жизнедеятельности»

<p>Рациональное природопользование</p>	<p>Оценивать современное состояние природных ресурсов и уровень их использования</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: о природных факторах существования человеческой цивилизации; закономерности и принципы природопользования; современные проблемы природопользования; методы экономической оценки природных ресурсов; методы управления природопользования в современных условиях;</p>	<p>Дисциплина изучается в 6 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 68/42 часа. Текущая аттестация – текущий опрос. Промежуточная</p>
---	--	---	--

		<p>уметь: просчитывать и определять правильное перспективное использование природных ресурсов; предвидеть результаты антропогенного воздействия на окружающую среду; разрабатывать мероприятия, предотвращающие разрушение природы объектами сельскохозяйственного и другого производства; прогнозировать и определять экономический ущерб от нерационального природопользования;</p> <p>владеть: навыками самостоятельно анализировать интенсивность использования природных ресурсов и степень эколого-экономического воздействия на природу; умением самостоятельно планировать рациональную оптимизацию природопользования.</p>	<p>аттестация – зачет.</p>
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Химия», «Экология рыб», «Микробиология», «Морфология и физиология рыб».</p>			
<p>Пост реkvизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Интенсивная аквакультура», «Воспроизводство водных биоресурсов».</p>			
<p>Краткое содержание учебной дисциплины: Дать студентам необходимые знания о ресурсном, отраслевом и территориальном природопользовании, основах ресурсного природопользования: природно-ресурсном и эколого-экономическом потенциале Земли и принципах рационального природопользования, особенностях водных, воздушных, земельных и биологических ресурсов Республики Беларусь. Сформировать экологическое мировоззрение, представление о современном состоянии природы, понятие о качестве природной среды как среды обитания, о водохозяйственных системах как природно-техногенных системах, о целях, задачах и структуре водного хозяйства; водохозяйственных объектах; водохозяйственных комплексах и системах, отраслевом водном хозяйстве; об особенностях различных видов природопользования, об экологически вредных технологиях, малоотходных схемах использования сырья, комплексном освоении месторождений полезных ископаемых, о необходимости охраны природы при строительстве и эксплуатации водохозяйственных систем, охране природы как сочетании рационального природопользования и природообустройства.</p>			
<p>Охрана труда</p>	<p>Обеспечивать выполнение требований охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности в профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: нормативно-правовые акты по охране труда; опасные и вредные производственные факторы, их влияние на организм человека, методы и средства защиты от них; управление и организацию работы по охране труда и контроль ее состояния; порядок расследования несчастных случаев на производстве и профзаболеваний, а также методы анализа травматизма и заболеваний; требования по обеспечению санитарно-гигиенических норм на рабочих местах и производственных объектах; порядок планирования и финансирования мероприятий по охране труда; методы стимулирования выполнения требований охраны труда; основные причины пожаров, организацию пожарной охраны</p>	<p>Дисциплина изучается в 7 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 40/54 часа.</p> <p>Текущая аттестация – опрос.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p>

		<p>на производственных объектах, методы и средства пожаротушения;</p> <p>уметь: организовать безопасное и безвредное выполнение работ на производстве; проводить инструктажи, обучение и проверку знаний работников по вопросам охраны труда; разрабатывать инструкции по охране труда; определять экономический и социальный ущерб от неудовлетворительного состояния охраны труда; разрабатывать и осуществлять мероприятия по планированию, финансированию и стимулированию охраны труда; рассчитывать экономическую эффективность от предлагаемых мероприятий по улучшению условий труда; тушить очаги возгораний и пожаров с помощью первичных средств пожаротушения; оказывать доврачебную помощь пострадавшим при несчастных случаях;</p> <p>иметь навык: владения методикой оценки условий труда, опасных и вредных производственных факторов; приемами и способами безопасного производства работ.</p>	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Химия», «Физика».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Технология переработки рыбной продукции», «Организация и экономика рыбного хозяйства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Теоретические основы охраны труда. Правовые и нормативные основы охраны труда. Организация работы по охране труда. Основы производственной санитарии. Основы техники безопасности. Основы пожарной безопасности. Доврачебная помощь пострадавшим.

Модуль 2 «Социально-гуманитарный»

Политология	<p>Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основные политологические категории, подходы к анализу политических явлений в современном мире; специфику формирования и функционирования политических систем; сущность, структуру политических институтов и процессов в современном мире и Республике Беларусь; принципы, цели и основные задачи внутренней политики Республики Беларусь; систему современных международных политических отношений, принципы, цели и основные задачи внешней политики Республики Беларусь; современные политические идеологии; сущность политической культуры, особенности её национальных</p>	<p>Дисциплина изучается в первом 2 семестре. Трудоемкость – 2 з. ед., объём – 36/ 36 часа. Текущая аттестация: устный опрос, тестирование. Промежуточная аттестация – диф. зачет.</p>
--------------------	---	--	---

		<p>моделей;</p> <p>уметь: понимать политологию как науку об управлении обществом и государством; характеризовать политические системы и институты в современном мире и Республике Беларусь; проводить сравнительный анализ различных типов политических систем; анализировать политические процессы в современном мире и Республике Беларусь; оценивать перспективы развития современных политических процессов; участвовать в формировании политической системы белорусского общества как избиратель, проявлять культуру конструктивного политического участия; анализировать идеологические процессы в современном мире;</p> <p>иметь навык владеть: современными методами оценки характера и функций государственной политики и управления; навыками критического и сравнительного анализа политических процессов и явлений; принципами программного Закона «Об утверждении основных направлений внутренней и внешней политики Республики Беларусь»; навыками определения и анализа внешне- и внутривнутриполитических задач современного государства.</p>	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «История белорусской государственности».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Философия».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предполагает изучение специфики политологии как науки о политике и политической власти, истории развития и становления политической науки, политических систем и институтов, политических процессов, политического сознания и политической культуры, политических идеологий, основ идеологии белорусского государства, государственного управления и государственной политики Республики Беларусь, международных политических отношений и внешней политики Республики Беларусь.

<p>Личностно-профессиональное развитие специалиста</p>	<p>Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности. Обладать способностью разрабатывать и реализовать методики и технологии самоорганизации и самообразования, проектировать траектории своего</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: роль образования в воспроизводстве и развитии человеческого капитала; мировые образовательные тенденции и направления развития системы образования Республики Беларусь; новые требования к развитию личности и ее компетенциям, которые выдвигает цифровая экономика; современные концепции, модели, технологии образования и развития личности; способы мотивации и регуляции (саморегуляции) поведения и деятельности</p>	<p>Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоёмкость – 2 з. ед., объём – 36/36 часа. Текущая аттестация: устный опрос, тестирование, реферат.</p>
---	---	--	---

	<p>профессионального роста и личностного развития, осознанно осуществлять педагогическую работу с детьми в условиях семьи в разных видах деятельности</p>	<p>личности (группы); технологии организации творческого решения проблем индивидуально и в команде; стратегии управления профессиональной карьерой; уметь: разрабатывать и реализовывать собственный образовательный маршрут в учреждениях образования; осуществлять адекватную самооценку, разрабатывать проекты самообразования, самовоспитания и личностно-профессионального самосовершенствования; организовывать продуктивное межличностное и социально-профессиональное взаимодействие с учетом инклюзивной, поликультурной, межотраслевой среды, индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, их возрастных и гендерных различий; иметь навык: использовать креативные методики при решении задач в различных сферах жизнедеятельности; владеть обобщенными психолого-педагогическими знаниями и умениями; методами и технологиями в социально-профессиональной сфере, семейной жизнедеятельности, при проведении обучающих занятий с персоналом.</p>	<p>Промежуточная аттестация – диф. зачёт</p>
<p><u>Пререкзиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «История белорусской государственности», «Политология»</p> <p><u>Пост репреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Социальная психология».</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Изучение вопросов современного образования как социального и личностного ресурса XXI века, творчества и творческого потенциала личности, развития лидерских качеств специалиста, эффективных способов построения профессиональной карьеры, формирования имиджа специалиста. Содержание учебной дисциплины «Личностно-профессиональное развитие специалиста» способствует овладению студентами универсальными компетенциями XXI века: технологиями самообразования, самовоспитания, личностного и профессионального роста, карьерного продвижения, продуктивного личностного взаимодействия в профессиональной деятельности, семье и других областях социальной практики.</p>			
<p>Социальная психология / Основы права</p>	<p>Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия. Обладать способностью анализировать социально-психологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социально-</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины «Социальная психология» студент должен: знать: основные понятия и категории социальной психологии; основные области прикладных социально-психологических исследований, механизмы и закономерности поведения личности и группы; принципы применения социально-психологических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач; уметь: объяснять социально-психологические процессы и</p>	<p>Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоёмкость – 2 з. ед., объём – 36/36 часа. Текущая аттестация: устный опрос, тестирование, реферат.</p>

	<p>психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде/ Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности</p>	<p>явления; определять социально-психологические характеристики личности и группы, учитывать их при решении личных, социальных и профессиональных задач; иметь навык: использовать социально-психологические знания и методы для решения воспитательных, профессиональных и управленческих задач. В результате освоения учебной дисциплины «Основы права» студент должен: знать: основные отраслевые права, их структуру и институты; основополагающие нормативные правовые акты; основные права, законные интересы и обязанности человека и гражданина, гарантии их реализации; уметь: определять вид правонарушений и правовые нормы, их регулирующие; устанавливать иерархию нормативных правовых актов, регулирующих определенные правонарушения; осуществлять поиск нормативных правовых предписаний в национальном законодательстве; принимать юридически корректные решения в области юридического права; иметь навык: владеть основной юридической терминологией; применения основных норм в профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>Промежуточная аттестация – диф. зачёт</p>
--	---	---	--

Пререкзиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «История белорусской государственности», «Политология», «Философия».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Личностно-профессиональное развитие специалиста».

Краткое содержание учебной дисциплины Изучение учебной дисциплины «Социальная психология» направлено на получение междисциплинарных психолого-педагогических знаний, необходимых для практической деятельности специалистов с высшим образованием. Изучением учебной дисциплины «Основы права» является получение знаний о роли государства и права в жизни человека и общества, общественных отношений, определяющих круг субъектов, их обязанности и гарантии прав, для обеспечения социального прогресса.

Модуль «Инженерный»

<p>Основы инженерной геодезии и графики</p>	<p>Использовать основные навыки для разработки графической и технической документации, выполнять проектные работы по различным гидротехническим сооружениям, проводить водохозяйственные расчеты</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основные понятия о форме и размерах Земли; цели и задачи топографических съёмки, их виды и применяемые приборы; основные понятия о цифровых моделях местности и автоматизированных методах получения и обработки геодезической информации; уметь: решать задачи на топографических картах и</p>	<p>Дисциплина изучается в 1 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 54/54 часа. Текущая аттестация: устный опрос. Промежуточная</p>
--	--	--	--

		землеустроительных планах; использовать основные приборы для проведения топографических съёмок; определять площади земельных участков; создавать съёмочные сети; иметь навык: владения методами и способами геодезических измерений; методами обработки результатов геодезических измерений; методами топографических съёмок.	аттестация – зачет.
<u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Высшая математика», «Физика с основами биофизики».			
<u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника с основами гидравлики».			
<u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Формирование знаний, умений и профессиональных компетенций по решению задач инженерной геодезии и графики, повышение навыков выполнения инженерных изысканий при строительстве рыбохозяйственных объектов.			
Рыбохозяйственная гидротехника с основами гидравлики	Использовать основные навыки для разработки графической и технической документации, выполнять проектные работы по различным гидротехническим сооружениям, проводить водохозяйственные расчеты. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: нормативные требования и характеристики прудов, типы и конструкции гидротехнических сооружений, применяемых в рыбоводстве; основы эксплуатации прудов и гидротехнических сооружений рыбоводных хозяйств; уметь: определять основные параметры рыбоводных прудов, рассчитывать размеры грунтовых плотин и дамб, водопроводящей системы, рыбосборно-осушительной сети, рыбоуловителей; иметь навык: владение методикой водохозяйственных расчетов рыбоводного хозяйства; основами проектирования различных типов гидротехнических сооружений.	Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоемкость – 6 з. ед., объем – 102/78 часов. Текущая аттестация: блоки, курсовая работа. Промежуточная аттестация – экзамен.
<u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Высшая математика», «Химия», «Основы инженерной геодезии и графики», «Физика с основами биофизики».			
<u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами дисциплины «Технические средства аквакультуры».			
<u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Введение. Общая характеристика гидротехнических сооружений и рыбоводных прудов. Грунтовые плотины и дамбы. Водосбросные сооружения. Сооружения рыбосборно-осушительной системы. Рыбозаградительные сооружения и рыбозащитные устройства. Применение строительных материалов при строительстве гидротехнических сооружений. Эксплуатация гидротехнических сооружений прудовых рыбоводных хозяйств. Основы гидравлики.			
Модуль «Ветеринарно-биотехнологический»			
Технологии производства продукции животноводства	Применять современные технологии производства продукции животноводства, иметь целостное представление о современных методах и приемах разведения,	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: биологические и продуктивные качества разных видов сельскохозяйственных животных; основные породы, типы, линии, кроссы сельскохозяйственных животных; пути создания оптимальных условий содержания	Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед., объем – 84/46 часов. Текущая аттестация:

	содержания и кормления сельскохозяйственных животных	сельскохозяйственных животных; методы мечения, формы учета, оценку зоотехнической и экономической эффективности работы животноводческих хозяйств; уметь: оценивать продуктивность качества сельскохозяйственных животных, их физиологическое состояние; вести зоотехнический и племенной учет, мечение животных; определять породу и породность; оценивать продуктивные и племенные качества животных; организовывать и осуществлять контроль качества продукции; разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологий производства продукции животноводства; определять эффективность производства животноводческой продукции; проводить научно-исследовательскую работу в животноводстве; иметь навык: полученными знаниями для решения теоретических и практических задач; системным и сравнительным анализом; исследовательскими навыками; методикой проведения экспериментов в различных технологических условиях.	модули, контрольная работа. Промежуточная аттестация – экзамен.
--	--	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Генетика», «Микробиология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами дисциплины «Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается изучение основ технологий производства молока и говядины, свинины, яиц и мяса сельскохозяйственной птицы, а также продукции коневодства, овцеводства, пушного звероводства, рыбоводства.

Ихтиопатология	Организовывать и проводить мероприятия по профилактике заболеваний, оздоровлению и лечению рыб с целью получения высоких показателей рыбопродуктивности. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: теоретические аспекты заболеваний различной этиологии, правила организации и проведения мероприятий по профилактике заболеваний, оздоровлению и лечению рыб в рыбоводных хозяйствах различного типа; уметь: правильно и оперативно разработать стратегию борьбы с заболеваниями, своевременно провести лечебные и профилактические мероприятия; иметь навык: выявить эпизоотическую ситуацию и устанавливать диагноз заболевания рыб в естественных водоемах, в рыбоводных хозяйствах и УЗВ.	Дисциплина изучается в 6 семестре. Трудоёмкость – 6 з. ед., объём – 136/100 часов. Текущая аттестация – два блока. Промежуточная аттестация – экзамен.
-----------------------	--	--	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Микробиология», «Ихтиология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Технология переработки рыбной продукции».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучает характеристику возбудителей, клинические признаки, а также лечение и профилактику болезней рыб различной этиологии в естественных водоёмах, УЗВ и прудовых хозяйствах.

Биотехнология в рыбоводстве	Применять биотехнологические методы получения живых кормов и выращивания гидробионтов для полноценного стартового кормления ценных видов рыб. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: теоретические аспекты биотехнологических методов получения живых кормов и выращивания гидробионтов для полноценного стартового кормления ценных видов рыб; уметь: разрабатывать и внедрять интенсивную технологию получения живых кормов в условиях конкретного хозяйства, организовывать производство полезных гидробионтов и живых кормов, используя современные методы биотехнологии в рыбоводстве; иметь навык: применения прогрессивных методов разведения и выращивания гидробионтов.	Дисциплина изучается в 5 семестре. Трудоёмкость – 6 з. ед., объём – 118/98 часов. Текущая аттестация – три контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.
------------------------------------	--	---	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Химия», «Зоология», «Морфология и физиология рыб», «Гидробиология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения», «Интенсивная аквакультура», «Промышленное рыбоводство».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается изучение базовых и современных технологий выращивания гидробионтов и получения живых кормов, изучение особенностей биологии, пищевой ценности, продуктивных свойств культивируемых организмов, изучение факторов окружающей среды, влияющих на рост и развитие культивируемых объектов, овладение интенсивными способами и методами, обеспечивающими получение высокой продуктивности полезных гидробионтов и кормовых организмов для рыб.

Модуль «Учетно-исследовательский»

Методы рыбохозяйственных исследований	Применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: задачи и место методов рыбохозяйственных исследований; методику выполнения научных исследований в рыбном хозяйстве; основные логические методы и приемы научного исследования; методологические теории и принципы современной науки; уметь: применять методики рыбохозяйственных исследований; использовать полученные знания при работе в научно-исследовательских учреждениях; оценить эффективность научной деятельности; иметь навык: владеть основными методами рыбохозяйственных исследований; статистическим анализом полученных результатов.	Дисциплина изучается в 6 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 50/60 часа. Текущая аттестация – 4 контрольные работы. Промежуточная аттестация – зачет.
--	--	--	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным

<p>дисциплинам: «Ихтиология», «Гидробиология», «Искусственное воспроизводство рыб», «Ихтиология».</p> <p>Пост репреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Основы управления интеллектуальной собственностью», «Ихтиопатология».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение биологических закономерностей поведения, роста и развития гидробионтов при искусственном воспроизводстве и выращивании ценных видов рыб; изучение методов проведения рыбохозяйственных исследований.</p>			
<p>Основы управления интеллектуальной собственностью</p>	<p>Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности, методы выявления объектов интеллектуальной собственности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: толкование основных понятий и терминов в сфере интеллектуальной собственности; основные положения международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности; порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности; основы управления интеллектуальной собственностью в организации (предприятии);</p> <p>уметь: проводить патентные исследования; составлять заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности; составлять договоры, заключаемые в сфере интеллектуальной собственности;</p> <p>владеть: навыками патентно-информационного поиска, в том числе с использованием глобальной компьютерной сети (Интернет); навыками работы с международными патентными классификациями и определения класса предмета поиска.</p>	<p>Дисциплина изучается в 6 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 34/60 часа.</p> <p>Текущая аттестация – две контрольные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>
<p>Препреквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «Основы права».</p> <p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Коррупция и ее общественная опасность».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Промышленная собственность. Патентная информация. патентные исследования. Введение объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей. Разрешение споров о нарушении прав в области интеллектуальной собственности. Государственное управление интеллектуальной собственностью.</p>			
<p>Модуль «Производственно-технологический»</p>			
<p>Технические средства аквакультуры</p>	<p>Применять современные технические средства аквакультуры и прогрессивные технологии разведения и выращивания товарной рыбы</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: современные и перспективные методы очистки, оборудование насосных станций и инкубационных цехов, применение средств аэрации воды, внесение извести и удобрений, устройств раздачи кормов, технологию облова, сортировку, учет и отгрузку живой рыбы;</p> <p>уметь: применять современные технические средства аквакультуры и прогрессивные технологии разведения и</p>	<p>Дисциплина изучается в 5 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 50/50 часов.</p> <p>Текущая аттестация – блоки.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>

		<p>выращивания товарной рыбы; иметь навык: по подбору технических средств для ресурсосберегающих технологий, механизации и автоматизации всех звеньев процесса выращивания рыбы.</p>	
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Высшая математика», «Химия», «Основы инженерной геодезии и графики», «Рыбохозяйственная гидротехника с основами гидравлики».</p>			
<p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами дисциплины «Воспроизводство водных биоресурсов».</p>			
<p>Краткое содержание учебной дисциплины: Введение. Общая характеристика гидротехнических сооружений и рыбоводных прудов. Грунтовые плотины и дамбы. Водосбросные сооружения. Сооружения рыбосборноосушительной системы. Рыбозаградительные сооружения и рыбозащитные устройства. Применение строительных материалов при строительстве гидротехнических сооружений. Эксплуатация гидротехнических сооружений прудовых рыбоводных хозяйств. Основы гидравлики.</p>			
<p>Товарное рыбоводство с основами энергосбережения</p>	<p>Применять современные технические средства аквакультуры и прогрессивные технологии разведения и выращивания товарной рыбы. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: состояние и перспективы аквакультуры с учетом достижений науки и передового опыта; биологические и хозяйственные особенности основных объектов рыбоводства; основные показатели качества воды при разведении рыбы и методы их определения; факторы, определяющие продуктивность водоемов; типы и системы рыбоводных хозяйств; производственные процессы при разведении перспективных объектов аквакультуры; основы профилактики и лечения болезней рыб; основы воспроизводства и нагула рыб, выращиваемых в водоемах охладителях; технологию разведения и выращивания рыбы в садковых хозяйствах; производство товарной рыбы в бассейновых хозяйствах; технологию выращивания рыбы в установках с замкнутым циклом водообеспечения; уметь: применять прогрессивные методы разведения и выращивания рыбы; определять физические и химические показатели воды; определять уровень развития естественной кормовой базы водоемов; проводить нерест рыб и получать потомство от производителей; организовать и проводить зимовку рыб; правильно выбирать объекты разведения в условиях поликультуры; проводить мероприятия по улучшению качества воды, по борьбе с излишней растительностью, с заиливанием прудов, с хищными и сорными рыбами; рассчитать необходимое количество</p>	<p>Дисциплина изучается в 5 и 6 семестрах. Трудоёмкость – 12 з.ед., объём – 238/178 часов. Текущая аттестация – пять контрольных работ, курсовая работа. Промежуточная аттестация – зачет, экзамен.</p>

		<p>удобрений для повышения уровня развития естественной кормовой базы прудов; организовать правильное кормление рыбы; организовать правильную перевозку живой рыбы; рационально выращивать товарную рыбу в ресурсосберегающем режиме;</p> <p>иметь навык: владеть технологиями разведения и выращивания культивируемых рыб; технологиями выращивания рыб в поликультуре; комбинированными формами ведения рыбоводного хозяйства; методами интенсификации аквакультуры.</p>	
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Рыбохозяйственная гидротехника с основами гидравлики», «Ихтиология».</p>			
<p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Воспроизводство водных биоресурсов», «Промышленное рыбоводство», «Осетроводство», «Лососеводство».</p>			
<p>Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение основных принципов товарного рыбоводства; технологии товарного карповодства; технологии выращивания растительноядных рыб; технологии товарного выращивания немассовых рыб; технологии товарного выращивания хищных видов рыб; технологии фермерского и интегрированного рыбоводства; технологии индустриального рыбоводства; международного опыта товарного рыбоводства.</p>			
<p>Воспроизводство водных биоресурсов</p>	<p>Обеспечивать поддержание запасов ценных видов рыб, изымаемых промыслом, и улучшение видового состава ихтиофауны в естественных водоемах.</p> <p>Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: пределы адаптационных возможностей рыб; механизмы взаимодействия организмов на популяционном, биоценоотическом и экосистемном уровнях; методы биологических исследований природных водоемов, их специфику и задачи; основы акклиматизации рыб и разведения кормовых беспозвоночных; методы получения половых продуктов у производителей рыб, осеменения икры, подготовки ее к инкубации; основы биотехники выращивания молоди рыб; методы контроля и учета в рыборазведении; принципы создания рыбопропускных сооружений и рыбозащитных установок; мероприятия по улучшению условий лова рыбы в природных водоемах; основы проектирования рыбоводных предприятий;</p> <p>уметь: анализировать и оценивать результаты акклиматизации рыб и кормовых беспозвоночных; прогнозировать последствия антропоического воздействия на водные экосистемы; широко использовать приобретенные знания в практике ведения рыбоводных процессов в естественных водоемах; определять эффективность рыбоводных мероприятий в естественных водоемах;</p>	<p>Дисциплина изучается в 7 и 8 семестрах.</p> <p>Трудоёмкость – 7 з. ед., объём – 90/110 часов.</p> <p>Текущая аттестация: две контрольные работы, курсовая работа.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет, экзамен.</p>

		иметь навык: составления рыбоводно-биологического обоснования; технологиями выращивания рыбы для зарыбления естественных водоемов.	
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Химия», «Зоология», «Морфология и физиология рыб», «Гидробиология», «Ихтиология».</p> <p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Промышленное рыболовство».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Изучает теоретические основы и разрабатывает биологические и технические способы, методы и мероприятия по искусственному разведению и акклиматизации рыб, улучшению условий их естественного размножения и нагула.</p>			
Промышленное рыболовство	Организовывать промышленный лов рыбы, изготовление и ремонт сетематериалов	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основные промысловые виды ихтиофауны Беларуси; состояние и перспективы промысла рыб в Республике Беларусь; принципы действия и устройство основных типов орудий лова для конкретных условий промысла; основные технологические операции постройки орудий лова; правила промышленного лова рыб; правила любительского лова рыб на водоёмах Республики Беларусь;</p> <p>уметь: правильно эксплуатировать орудия лова; контролировать соблюдение правил промышленного лова на водоёмах; самостоятельно принимать решения, владеть приёмами поиска и использования научно-технической информации по рыболовству;</p> <p>иметь навык: владения техникой плетения и ремонта сетематериалов; владение методами промышленного лова рыбы.</p>	<p>Дисциплина изучается в 7 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 6 з. ед., объём – 90/110 часа.</p> <p>Текущая аттестация: три модуля.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ихтиология», «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения».</p> <p>Пост реквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами в следующих учебных дисциплин: «Воспроизводство водных биоресурсов», «Технология переработки рыбной продукции».</p> <p>Краткое содержание учебной дисциплины: Предлагает изучение технологии производства орудий рыболовства из современных материалов с использованием прогрессивных способов, обеспечивающих увеличение их долговечности, что способно значительно увеличить экономический эффект в отрасли рыболовства.</p>			
Технология переработки рыбной продукции	Организовать технологические процессы заготовки, хранения и переработки рыбного сырья. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: состояние и перспективы развития рыбообработывающей промышленности Республики Беларусь; технологию производства рыбных продуктов с учетом экономии, качества, снижения потерь в процессе переработки и хранения; факторы, влияющие на качество товарной рыбы и рыбных продуктов; требования нормативно-технической</p>	<p>Дисциплина изучается в 8 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 6 з. ед., объём – 90/110 часа.</p> <p>Текущая аттестация: устный опрос, три блока.</p>

		<p>документации на рыбу и рыбную продукцию; уметь: применять прогрессивные методы хранения и обработки рыбы и других морепродуктов с учетом сохранения их качества, пищевых достоинств и рационального использования; наладить посол, вяление, сушку, копчение и другие процессы переработки рыбы; контролировать технологические процессы производства рыбных продуктов; осуществлять контроль качества рыбного сырья и готовой рыбной продукции; самостоятельно принимать решения; иметь навык: владеть приёмами по управлению технологическими процессами заготовки, хранения и переработки рыбного сырья; техникой и методиками определения качества рыбы и рыбных продуктов; приемами заготовки и хранения рыбного сырья; основами технологии производства рыбных продуктов приемами поиска и использования научно-технической информации.</p>	<p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
<p>Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Ихтиология», «Морфология и физиология рыб».</p>			
<p>Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для успешного прохождения итоговой государственной аттестации.</p>			
<p>Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается изучение видового состава, свойств, пищевой и биологической ценности рыбы; овладение способами заготовки и хранения живой товарной рыбы и рыбы-сырца; изучение видов и овладение способами разделки рыбы; изучение технологии и способов охлаждения, замораживания и размораживания рыбы; освоение технологии посола, маринования, вяления, сушки и копчения рыбы; освоение основ технологии производства консервов из рыбы и других морепродуктов; ознакомление с технологиями производства кормовых и технических рыбных продуктов; овладение методами контроля производства рыбных товаров; овладение методиками определения качества рыбного сырья и готовой продукции. Большое внимание уделяется организации и управлению процессам заготовки, хранения и реализации живой товарной рыбы и рыбы-сырца, переработке рыбного сырья в пищевые и технические продукты, контролю их производства и оценке качества.</p>			
<p>Модуль «Организационно-правовой»</p>			
<p>Организация и экономика рыбного хозяйства</p>	<p>Осуществлять систему мероприятий по организации структур и процессов на предприятиях рыбного хозяйства для эффективного их функционирования</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: принципы организации современного производства продукции прудового рыбоводства, быть способным давать экономическую оценку производства различных видов рыбоводной продукции и разрабатывать необходимые мероприятия для повышения уровня ее рентабельности; уметь: проводить расчеты по рациональному использованию прудового фонда, основных средств, трудовых и материально-технических ресурсов при производстве продукции прудового рыбоводства; иметь навык: рационального построения и ведения отрасли</p>	<p>Дисциплина изучается в 8 семестре. Трудоёмкость – 3. з. ед., объём – 60/60 часов. Промежуточная аттестация – два модуля. Текущая аттестация – экзамен.</p>

		животноводства, наиболее эффективного использования элементов производства и установление рациональных соотношений между ними с учетом запросов рынка для производства конкурентоспособной продукции прудового рыбоводства.	
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Высшая математика», «Биологические основы рыбоводства».</p>			
<p><u>Пост реквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для проведения итоговой аттестации .</p>			
<p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Предмет, задачи, методы науки «Организация и экономика рыбного хозяйства». Виды рыбоводных предприятий и объединений, их организационно-экономические основы. Прудовый фонд рыбоводного хозяйства и улучшение его использования. Производственные средства рыбоводного предприятия и эффективность их использования. Трудовые ресурсы и производительность труда в рыбоводном предприятии. Издержки производства и себестоимость продукции в рыбном хозяйстве. Цена, прибыль, рентабельность, качество продукции в рыбном хозяйстве. Система ведения хозяйства. Хозяйственный расчет и формы хозяйствования в рыбном хозяйстве. Планирование (прогнозирование) в рыбоводном предприятии. Организация и оплата труда в рыбоводном предприятий. Организация и оплата труда в рыбоводном предприятий. Организация производства товарной рыбы в рыбоводных предприятиях.</p>			
<p>Менеджмент и делопроизводство</p>	<p>Применять механизмы и инструментарию системного управления предприятием, вести документацию, организовывать учет и отчетность в производственных подразделениях</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: основные фундаментальные понятия, законы, закономерности и принципы менеджмента и делопроизводства, функционирования и развития объектов менеджмента; преимущества управления своими ресурсами и содержанием эффективного персонального плана профессионального развития; способы обоснования важности и возможности показать участникам команды, как достижение персональных трудовых целей способствует достижению целей команды, выбора и успешного применения ограниченного набора различных методов мотивации, поддержки и поощрения участников команды и признания их достижений, планирования достижения целей команды и вовлечения участников команды в этот процесс, эффективного общения с участниками команды, формирования и развития производственных команд; типы трудностей и проблем, которые могут возникнуть, включая конфликты, связанные с разнородностью рабочих групп, а также способы их выявления и преодоления; правила составления, оформления, контроля исполнения основных управленческих документов в профессиональной деятельности;</p> <p>уметь: правильно определять, ранжировать и достигать цели, вести мониторинг и оценивать достижение поставленных</p>	<p>Дисциплина изучается на в 7 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 50/50 часа. Текущая аттестация: устный опрос на занятиях. Промежуточная аттестация – зачет.</p>

		<p>целей; налаживать эффективные коммуникации и обеспечивать обратную связь; планировать собственную деятельность, проводить объективную оценку собственной профессиональной деятельности, получать обратную связь о ходе и результатах собственной деятельности, делать критический обзор собственной деятельности; управлять рабочим временем; анализировать и определять проблемы, требующие решения, принимать эффективные решения; приобретать полезные знания и навыки в процессе обучения; создавать команду, планировать работу команды, вести за собой команду благодаря личному примеру, мотивировать участников команды, ценить и поддерживать других членов команды, решать проблемы участников команды, консультироваться с участниками команды; управлять конфликтами;</p> <p>иметь навык: владения приемами коммуницирования с работниками подразделения (членами команды), поддержания организационного порядка и дисциплины в коллективе; технологией составления проектов основных организационно-распорядительных документов, их оформления и принятия мер по реализации; навыками определения и согласования своих должностных обязанностей с руководством, обсуждения и согласования персональных трудовых целей с руководством, способов оценки их достижения, получения регулярных отзывов о своей работе от тех, кто может её оценить и предоставить объективную обратную связь; современными методами анализа пробелов и несоответствий имеющихся знаний, умений и компетенций должностным функциям и обязанностям; приемами и методами обсуждения и согласования с руководством персонального плана профессионального развития для устранения любых выявленных пробелов в собственных текущих знаниях и умениях, выполнения действий, определенных в персональном плане профессионального развития, обсуждения с руководством, насколько эти действия способствовали повышению эффективности работы, любых изменений собственных целей работы и персонального плана профессионального развития в свете достигнутых результатов, полученных отзывов, предпринятых действий по</p>	
--	--	---	--

		<p>развитию; методами регулярной проверки, как используется собственное рабочее время, и выявления возможных путей оптимизации; приёмами обеспечения соответствия результатов деятельности согласованным требованиям; методами изложения и позитивного доведения целей и задач деятельности команды до всех участников команды, вовлечения участников команды в планирование того, каким образом команда будет достигать своих целей, обеспечения наличия у каждого участника команды персональных трудовых целей и понимания, как их достижение будет способствовать достижению целей команды, поощрения и поддержки участников команды в достижении их персональных трудовых целей и целей команды, обеспечения признания их достижений, демонстрации личного примера, получения доверия и поддержки участников команды, успешного руководства командой, преодоления трудностей и проблем, в том числе конфликтов, решения вопросов, связанных с разнородностью групп, поощрения и признания способностей к творчеству и инновациям в команде, обеспечения для участников команды поддержки, в случае необходимости дачи советов, особенно в периоды неудач и изменений, мотивирования участников команды представлять свои идеи и выслушивания их, взятия на себя инициативу и демонстрации готовности следовать инициативе, представленной участниками команды, осуществления мониторинга деятельности и хода выполнения поставленных для участников команды задач.</p>	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Социальная психология», «Основы права».

Пост реквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Организация и экономика рыбного хозяйства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предназначена для приобретения базовых знаний, умений и навыков в области общего менеджмента, управления персоналом, качеством продукции и работ, инновационной деятельностью на сельскохозяйственных предприятиях, а также призвана обеспечить базовые навыки документирования (своевременного и правильного создания документов) и организации работы с официальными документами (получение, передача, обработка, учет, хранение, систематизация).

Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве	Применять механизмы и инструментарию системного управления предприятием, вести	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основы теории бухгалтерского учета, его предмет, метод и задачи; порядок сбора, обработки, накопления и	Дисциплина изучается в 7 семестре. Трудоемкость – 3 з. ед.,
--	--	--	---

	документацию, организовывать учет и отчетность в производственных подразделениях	<p>подготовки информации для составления промежуточной и годовой бухгалтерской отчетности;</p> <p>уметь: использовать учетную политику организации для оценки основных показателей ее деятельности; правильно определять стоимостную оценку хозяйственных операций и оформлять их с использованием форм первичной учетной документации; отражать экономическую сущность хозяйственных операций с использованием Типового плана счетов бухгалтерского учета; использовать показатели промежуточной и годовой бухгалтерской отчетности для оценки финансового состояния и результатов хозяйственной деятельности организации;</p> <p>иметь навык: системного и сравнительного анализа; исследовательский навык; навык классификации активов, обязательств, капитала, доходов и расходов; системного и сравнительного анализа законодательных норм, регулирующих сферу бухгалтерского учета.</p>	<p>объём – 40/54 часа.</p> <p>Текущая аттестация: опрос, индивидуальные задания.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>
--	--	---	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Информатика», «Менеджмент и делопроизводство».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Организация и экономика рыбного хозяйства».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается изучение необходимых теоретических знаний и практических навыков в области бухгалтерского учета, обучение их использования учетной информации для принятия обоснованных управленческих решений в профессиональной деятельности.

Основы рыбохозяйственного законодательства	Осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью, владеть правовыми вопросами регулирования рыболовства, воспроизводства водных биологических ресурсов и охраны среды их обитания	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: понятие юридической ответственности и ее виды; существующие отрасли законодательства и права; содержание гражданских прав и порядка их защиты; систему законодательства и виды действующих нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность агропромышленного комплекса и в том числе рыбохозяйственной деятельности;</p> <p>уметь анализировать: роль права в регулировании общественных отношений; состав правонарушения; понятие дисциплинарных, административных и уголовных наказаний; существующие юридические проблемы в сфере трудовых отношений, земельного, водного и лесного законодательства;</p> <p>иметь навыки и качества: поиска необходимой информации</p>	<p>Дисциплина изучается в 8 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 40/54 часа.</p> <p>Текущая аттестация – две контрольные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>
---	---	---	--

		для пополнения правовых знаний; неукоснительного, правомерного выполнения гражданских и профессиональных обязанностей; уважения своих прав, а также прав и свобод других граждан; уважительного отношения ко всем государственным институтам.	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по учебной дисциплине «Основы права».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Коррупция и ее общественная опасность».

Краткое содержание учебной дисциплины: Понятие предмета и метода экологического права. Источники действующего рыбохозяйственного законодательства Республики Беларусь. Правовое регулирование использования и охраны вод в Республике Беларусь. Правовое регулирование республиканских и местных налогов в Республике Беларусь. Право собственности на природные объекты и природные ресурсы Республики Беларусь. Правовая регламентация (правила) ведения рыболовного хозяйства и рыболовства в Республике Беларусь. Структура и компетенция государственных органов осуществляющих контроль в области рыбохозяйственной деятельности и использования вод на территории Республики Беларусь. Эколого-правовая ответственность за нарушение в сфере рыбохозяйственной деятельности. Правовое регулирование инвестиционной деятельности агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов в Республике Беларусь.

Модуль профиля «Технологии промышленного рыбоводства»

Этология рыб	Применять современные методы научных исследований по поведению рыб в области водных биоресурсов и аквакультуры	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: физиологические механизмы восприятия рыбами различных полей, природу биофизических полей рыб и возможности их использования в рыболовстве, основы разработки приемов управления поведением рыб, этологические закономерности ориентации и сигнализации рыб; уметь: предвидеть поведение рыб на промысле, проектировать орудия лова с учетом реакции на них и поведения рыб; иметь навык: разработки новых приемов рыболовства.	Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 54/54 часа. Текущая аттестация – устный опрос. Промежуточная аттестация – зачет.
---------------------	--	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Гидробиология», «Химия».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Экология рыб», «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения», «Промышленное рыболовство».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается изучение: закономерности нервной деятельности рыб и особенности их стайного поведения; основные особенности ориентации и поведения рыб, связанные с действием на рыб светового фактора; особенности поведения рыб в зоне действия активных орудий лова; оценку адекватности систем индустриального рыбоводства потребностям организма рыбы; приобретение знаний по суточному режиму поведения рыбы (горизонтальные и вертикальные миграции); изучению и оценке влияния на поведение рыб абиотических факторов, особенностей социальных и территориальных отношений особей, звукового общения рыб, форм заботы о потомстве, поведения личинок, мальков рыб.

Декоративное рыбоводство	Применять теоретические знания и практические навыки для размножения и выращивания	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основы декоративного рыбоводства как науки о пресноводных и морских гидробионтах в искусственных	Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед.,
---------------------------------	--	--	--

	<p>декоративных рыб и других гидробионтов</p>	<p>экосистемах; меристические признаки различных аквариумных видов рыб; систематику аквариумных видов рыб; уметь: использовать приобретенные знания на практике; определять видовую принадлежность аквариумных рыб; определять половую зрелость и плодовитость аквариумных рыб; определять потребность в питании и пищевые взаимоотношения аквариумных рыб; иметь навык: определения видовой принадлежности аквариумных видов рыб; оценки экологического состояния среды обитания аквариумных видов рыб.</p>	<p>объём – 68/50 часов. Текущая аттестация – устный опрос. Промежуточная аттестация – зачет.</p>
--	---	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Химия», «Гидробиология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения», «Биологические основы рыбоводства», «Корма и технология кормления рыб».

Краткое содержание учебной дисциплины: Предусматривается изучение: основы устройства, оборудования и оформления аквариумов, основы аквариумной гидрохимии, методов фильтрации и аэрации воды, морфофизиологических особенностей аквариумных растений, видов кормов и методов кормления рыб в аквариумах, систематики аквариумных рыб. Приобретение знаний по изучению основ воспроизводства аквариумных рыб, овладение технологией разведения и выращивания рыб в аквариумах, изучение биологических особенностей аквариумных гидробионтов и растений.

<p>Искусственное воспроизводство рыб</p>	<p>Организовывать технологические процессы по искусственному воспроизводству рыб и применять современные методики получения половых продуктов, инкубации икры, получения рыбопосадочного материала. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: биотехнологию искусственного воспроизводства ценных видов рыб, основы проектирования рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств (НВХ); уметь: применять на практике биотехнику искусственного воспроизводства ценных проходных, полупроходных и туводных рыб; иметь навык: владеть методами разработки технологических и технических заданий на новое строительство, реконструкцию рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств, биологического обоснования технологической схемы искусственного воспроизводства ценных промысловых видов рыб, с учетом механизации и автоматизации производства, обеспечения его экологической чистоты; методами проектирования рыбоводных предприятий, обеспечивающими их реконструкцию и прогрессивное развитие.</p>	<p>Дисциплина изучается в 5 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 68/50 часов. Текущая аттестация – четыре контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
---	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Гидробиология», «Морфология и физиология рыб», «Гидрохимия», «Зоология», «Генетика», «Ихтиология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Ихтиопатология».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение биотехнологии искусственного воспроизводства ценных промысловых видов рыб, методов рыбохозяйственного использования озер и водохранилищ.

Осетроводство	Организовывать технологические процессы выращивания осетровых рыб в прудовых, садковых рыбоводных хозяйства и установках замкнутого водоснабжения. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: проведение анализа состояния водных биологических ресурсов; проведение рыбохозяйственной паспортизации водных объектов; основные показатели качества воды при разведении рыбы и методы их определения; основы профилактики и лечения болезней рыб; производство рыбы в бассейновых хозяйствах; технологию выращивания рыбы в установках с замкнутым циклом водообеспечения; уметь: применять прогрессивные методы разведения и выращивания рыбы; определять физические и химические показатели воды; организовать правильное кормление рыбы; организовать правильную перевозку живой рыбы; рационально выращивать товарную рыбу в ресурсосберегающем режиме; проводить нерест рыб и получать потомство от производителей; иметь навык владеть: комбинированными формами ведения рыбоводного хозяйства; владеть методами интенсификации аквакультуры.	Дисциплина изучается в 6 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 84/34 часа. Текущая аттестация – две контрольные работы. Промежуточная аттестация – зачет.
----------------------	---	--	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Рыбохозяйственная гидротехника с основами гидравлики», «Ихтиология», «Биотехнология в рыбоводстве», «Биологические основы рыбоводства».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Промышленное рыболовство».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение рыбоводно-биологической характеристики разных видов осетровых; изучение биотехнических особенностей выращивания осетровых рыб; формирование умений и навыков по биотехнике и изучение специфики биотехнических приемов разведения и выращивания осетровых.

Интенсивная аквакультура	Применять технологии по интенсивной аквакультуре, управлять процессами механической, биологической фильтрации, обеззараживания воды, оксигенации и аэрации. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основы физиологии рыб; периоды онтогенеза; основы хозяйственной и правовой деятельности на водоемах; биологию, экологию и особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства; современное состояние аквакультуры и перспективы ее развития; основы искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; весь современный комплекс методов и приемов, обеспечивающих производство рыбы в хозяйствах разного типа; технологические процессы разведения и	Дисциплина изучается в 7 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 40/50 часов. Текущая аттестация – четыре контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.
---------------------------------	--	--	---

		<p>выращивания рыб, влияние этих процессов на окружающую среду; профилактические меры борьбы с болезнями;</p> <p>уметь: оценивать физиологическое состояние рыб; определять этапы и стадии развития проходных и полупроходных рыб, качество икры, спермы, эмбрионов, личинок, молоди, производителей рыб; рассчитывать необходимое количество кормов для рыб; транспортировать икру, личинок, молодь, производителей рыб; находить правильные решения для предупреждения заболеваний рыб; применять биотехнику выращивания ценных видов рыб; определять качественные и количественные биологические показатели рыб и других объектов аквакультуры в норме и патологии;</p> <p>иметь навык: владеть методами оценки биологических параметров рыб; методами выполнения технологических процессов при искусственном воспроизводстве и выращивании гидробионтов; методами биологического контроля за объектами выращивания; современными методиками разведения рыб в индустриальных хозяйствах; современными методиками выращивания рыб в индустриальных хозяйствах.</p>	
--	--	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения», «Ихтиология», «Биологические основы рыбоводства», «Корма и технология кормления рыб».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Воспроизводство водных биоресурсов».

Краткое содержание учебной дисциплины: Формирование понимания об интенсификации рыбоводного процесса, изучение структуры интенсивных озерных, садковых и бассейновых хозяйств.

<p>Лососеводство</p>	<p>Организовывать технологические процессы выращивания лососевых рыб в прудовых, садковых рыбоводных хозяйствах и установках замкнутого водоснабжения.</p> <p>Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: рыбоводно-биологические характеристики основных и перспективных объектов товарного лососеводства; процесс выращивания посадочного материала и товарной рыбы; систему нормирования кормления лососевых рыб; скорость роста лососевых рыб на разных этапах производственного процесса, экологические требования к лососевым хозяйствам;</p> <p>уметь: применять прогрессивные методы разведения и выращивания рыбы; определять физические и химические показатели воды; организовывать правильное кормление</p>	<p>Дисциплина изучается в 8 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 40/50 часов.</p> <p>Текущая аттестация – две контрольные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p>
-----------------------------	---	---	---

		рыбы; организовывать правильную перевозку живой рыбы; рационально выращивать товарную рыбу в ресурсосберегающем режиме; иметь навык владения: технологиями разведения и выращивания культивируемых рыб, технологиями выращивания рыб в поликультуре, комбинированными формами ведения рыбоводного хозяйства, методами интенсификации аквакультуры.	
--	--	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Рыбохозяйственная гидротехника с основами гидравлики», «Ихтиология», «Интенсивная аквакультура», «Промышленное рыболовство».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для успешного прохождения итоговой, государственной аттестации.

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение рыбоводно-биологической характеристики разных видов лососевых; изучение биотехнических особенностей выращивания лососевых рыб; формирование умений и навыков по биотехнике и изучение специфики биотехнических приемов разведения и выращивания лососевых.

Модуль профиля «Переработка и аквакультура ценных видов рыб»

Аквариумистика	Применять знания в области микробиологии для совершенствования технологии переработки и хранения рыбы и рыбных продуктов, владеть прогрессивными методами хранения, переработки гидробионтов и определения их качества	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: основы аквариумной гидрохимии; биологические особенности аквариумных гидробионтов; систематику аквариумных гидробионтов; уметь: использовать приобретенные знания на практике; определять видовую принадлежность аквариумных гидробионтов; воспроизводить аквариумных гидробионтов; составлять рационы кормления аквариумных рыб; владеть: методами определения видовой принадлежности аквариумных гидробионтов; методами оценки экологического состояния среды обитания аквариумных гидробионтов.	Дисциплина изучается в 3 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 54/54 часа. Текущая аттестация – устный опрос. Промежуточная аттестация – зачет.
-----------------------	--	--	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Зоология», «Химия», «Гидробиология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения», «Биологические основы рыбоводства», «Корма и технология кормления рыб».

Краткое содержание учебной дисциплины: Аквариумистика. История и современное состояние. Классификация аквариумов и их предназначения. Системы очистки воды в аквариумистике. Основные виды кормов в аквариумистике. Профилактика и лечение аквариумных гидробионтов. Перест аквариумных гидробионтов. Уход и очистка аквариумов. Основные растения аквариумистики. Основные виды рыб для аквариумистики.

Холодильные технологии консервирования гидробионтов	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности. Применять знания в области	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать процессы происходящие в пищевых продуктах на различных стадиях технологической обработки; уметь применять прогрессивные технологии производства	Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 68/50 часов.
--	--	--	---

	микробиологии для совершенствования технологии переработки и хранения рыбы и рыбных продуктов, владеть прогрессивными методами хранения, переработки гидробионтов и определения их качества	охлажденной и мороженой продукции; иметь навык владеть прогрессивными методами хранения, переработки гидробионтов и определения их качества.	Текущая аттестация – четыре контрольные работы. Промежуточная аттестация – зачет
--	---	--	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Химия», «Морфология и физиология рыб», «Микробиология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Промышленное рыболовство», «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучает теоретические основы и способы производства охлажденной и мороженой продукции.

Технологии теплового консервирования	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности. Применять знания в области микробиологии для совершенствования технологии переработки и хранения рыбы и рыбных продуктов, владеть прогрессивными методами хранения, переработки гидробионтов и определения их качества	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: теоретические и практические основы получения полуфабриката для консервов; требования к качеству полуфабрикатов; нормы выхода, характеристику отходов и пути их использования; основы построения технологических схем; уметь применять прогрессивные технологии производства тепловых консервов; иметь навык владеть прогрессивными методами хранения, переработки гидробионтов и определения их качества.	Дисциплина изучается в 5 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 68/50 часов. Текущая аттестация: четыре контрольные работы. Промежуточная аттестация – экзамен.
---	---	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Химия», «Морфология и физиология рыб» и «Микробиология».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами следующих учебных дисциплин: «Промышленное рыболовство», «Технология переработки рыбной продукции».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение процессов, происходящих в пищевых продуктах при нагревании, овладение технологиями теплового консервирования гидробионтов.

Холодноводная аквакультура	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности. Применять знания в области микробиологии для совершенствования технологии переработки и хранения рыбы и рыбных продуктов, владеть прогрессивными методами хранения,	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: состояние и перспективы холодноводной аквакультуры с учетом достижений науки и передового опыта; биологические и хозяйственные особенности основных объектов холодноводного рыбоводства; основные показатели качества воды при разведении лососеобразных рыб и методы их определения; производственные процессы при разведении холодноводных объектов аквакультуры; основы профилактики и лечения болезней лососевых рыб;	Дисциплина изучается в 6 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 84/34 часа. Текущая аттестация – контрольные работы. Промежуточная аттестация – зачет.
-----------------------------------	--	---	---

	переработки гидробионтов и определения их качества	<p>технологии выращивания сиговых рыб индустриальными методами в озерных хозяйствах; технологию разведения и выращивания форели в садковых хозяйствах; производство товарной форели в бассейновых хозяйствах; технологию выращивания лососевых в установках замкнутым циклом водообеспечения;</p> <p>уметь: применять прогрессивные методы разведения и выращивания холоднолюбивых рыб; определять физические и химические показатели воды; проводить нерест лососеобразных рыб и получать потомство от производителей; проводить мероприятия по улучшению качества воды; организовать правильное кормление рыбы; организовать правильную перевозку живой рыбы; рационально выращивать товарную рыбу в ресурсосберегающем режиме</p> <p>иметь навык: применения технологий разведения и выращивания культивируемых рыб; применения комбинированных форм ведения рыбоводного хозяйства; применения методов интенсификации аквакультуры.</p>	
--	--	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Морфология и физиология рыб», «Ихтиология», «Корма и технология кормления рыб».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Воспроизводство водных биоресурсов».

Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение основных принципов холодноводной культуры. Технологии товарного форелеводства. Технологии выращивания сиговых рыб. Технологии фермерского и озерного рыбоводства. Технологии индустриального рыбоводства

<p>Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих предприятий</p>	<p>Применять знания в области микробиологии для совершенствования технологии переработки и хранения рыбы и рыбных продуктов, владеть прогрессивными методами хранения, переработки гидробионтов и определения их качества</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: приоритетные научные проблемы и задачи развития рыбоперерабатывающих производств, методы синтеза новых технических решений; организации современных машинных технологий и проблемы их технического обеспечения, классификацию линий рыбоперерабатывающих предприятий и технологического оборудования по функционально-технологическим признакам; строение технологических линий, функциональную структуру линии, конструктивное устройство и принципы действия современного технологического оборудования, научные основы реализуемых процессов и расчёты основных характеристик машин и аппаратов; основные мероприятия при создании</p>	<p>Дисциплина изучается 7 семестре.</p> <p>Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 40/50 часа.</p> <p>Текущая аттестация – четыре контрольные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
---	---	--	---

		<p>технологической линии, принципы проектирования линии и конструирования её оборудования; порядок функционирования технологической линии, методы оценки качества функционирования линии; вопросы развития технологических линий, методы оценки технического уровня машинных технологий и оборудования, приоритетные научные проблемы и задачи развития рыбоперерабатывающих производств, методы синтеза новых технических решений;</p> <p>уметь: подбирать технологическое оборудование в зависимости от свойств обрабатываемого сырья; формулировать функционально технологические задачи комплексов оборудования; обосновывать выбор технологического оборудования по функционально технологическим признакам; уяснять устройство и принцип действия технологического оборудования по описаниям научно-технической и патентной литературы; анализировать особенности пространственно-временной и функциональной структуры конкретной технологической линии; систематизировать линии и технологическое оборудование по функционально технологическим признакам; определять и использовать интегральные свойства оборудования для организации линии; формулировать мероприятия, обеспечивающие функциональную эффективность линии;</p> <p>иметь навык: анализа технологических свойств сырья; выполнения сравнительных анализов преимуществ и недостатков аналогичного по функциям оборудования, исходя из заданных требований производительности, цели функционирования и его проектных технико-экономических показателей; разработки блочно-модульных автоматизированных технологических комплексов и линий, обладающих интенсивной пространственно-временной структурой и высокими технико-экономическими показателями; подтверждения инженерными расчётами соответствия технологического оборудования условиям технологического процесса и требованиям производства.</p>	
--	--	---	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Морфология и физиология рыб», «Эксплуатация и охрана водных ресурсов», «Методы рыбохозяйственных исследований».

Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины

«Технология переработки рыбной продукции».			
Краткое содержание учебной дисциплины: Создание и эксплуатация технологического оборудования предприятий рыбной промышленности с учётом технологических, технических, экономических и экологических аспектов, а также тенденций развития машинных технологий.			
Рекреационное рыбоводство	Применять знания в области микробиологии для совершенствования технологии переработки и хранения рыбы и рыбных продуктов, владеть прогрессивными методами хранения, переработки гидробионтов и определения их качества	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: биологические особенности рыб, пригодных для содержания в рекреационных прудовых хозяйствах и декоративных прудах; основные методы оценки перспектив прудов для создания рекреационных прудовых хозяйств; особенности подбора объектов рекреационных хозяйств; уметь: применять современные методы выращивания гидробионтов в условиях рекреационного прудового хозяйства; формировать проекты поликультуры рыб и других объектов аквакультуры для организации любительского рыболовства; формировать проекты поликультуры рыб и других объектов аквакультуры для содержания в декоративных прудах; иметь навык: применения разнообразных методов и технологий разведения рыб; применения современных методов профилактики инфекционных и инвазионных заболеваний гидробионтов в рекреационных прудах	Дисциплина изучается в 8 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 40/50 часов. Текущая аттестация – контрольные работы. Промежуточная аттестация – зачет.
Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Морфология и физиология рыб», «Ихтиология», «Эксплуатация и охрана водных ресурсов», «Товарное рыбоводство с основами энергосбережения».			
Постреквизиты учебной дисциплины: Полученные знания послужат основой для более углубленного изучения студентами учебной дисциплины «Технология переработки рыбной продукции».			
Краткое содержание учебной дисциплины: Изучение биологических особенностей рыб, пригодных для выращивания в малых водоёмах. Освоение методов выращивания гидробионтов в специфических условиях малых водоёмов. Освоение методов выращивания гидробионтов в условиях рекреационного озёрного хозяйства. Изучение методов выявления и профилактики основных заболеваний гидробионтов в хозяйствах этого типа.			
Дополнительные виды обучения			
Белорусский язык (профессиональная лексика)	Обладать базовыми навыками коммуникаций в устной и письменной формах на белорусском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач	У выніку засваення вучэбнай дысцыпліны студэнт павінен: ведаць: ролю мовы і маўлення ў працэсе сацыяльных зносін; сістэму лексічных, граматычных і стылістычных сродкаў беларускай мовы; поўны набор прафесійнай лексікі; тэрміналагічныя слоўнікі і даведнікі па адпаведных сферах навукова-прафесійнай дзейнасці; умець: граматычна карыстацца вуснай і пісьмовай мовай; перакладаць, анатаваць і рэферыраваць прафесійна арыентаваныя тэксты; складаць і весці на беларускай мове	Дысцыпліна вывучаецца ў III семестры. Аб’ём – 36/24 гадзіны. Бягучая атэстацыя – дзве кантрольныя працы. Прамежкавая атэстацыя – залік

		дзелавую дакументацыю, рыхтаваць навуковыя і публічныя выступленні і г.д.; мець навыкі камунікацыі ў вуснай і пісьмовай формах на беларускай мове.	
--	--	--	--

Пререквизиты учебной дисциплины: Для вывучэння дадзенай дысцыпліны студэнтам неабходны набор ведаў і навыкаў па вучэбнай дысцыпліне «Гісторыя беларускай дзяржаўнасці».

Постреквизиты учебной дисциплины: Атрыманыя веды паслужаць асновай для больш паглыбленага вывучэння студэнтамі вучэбнай дысцыпліны «Сацыяльная псіхалогія».

Краткое содержание учебной дисциплины: Прадугледжваецца авалодаць ведамі аб месцы беларускай мовы ў сістэме агульначалавечых і нацыянальных каштоўнасцей; функцыянаванні беларускай мовы ва ўмовах білінгвізму; лексічнай сістэме беларускай літаратурнай мовы; функцыянальных стылях маўлення, у прыватнасці навуковым і афіцыйна-справавым стылях; культуры прафесійнага маўлення.

Безопасность жизнедеятельности человека	Применять основные методы защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного и естественного происхождения	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать: чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Беларусь, их возможные последствия, методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и мероприятия по их предупреждению, способы выживания человека в чрезвычайных ситуациях; структуру, задачи, функций и возможности государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и системы гражданской обороны; основы функционирования экономики и обеспечения безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций, а также основы радиационной безопасности человека и его выживания в условиях радиоактивного загрязнения; уметь выполнять мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по обеспечению безопасности функционирования организаций в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; владеть: методиками прогнозирования, оценки обстановки в чрезвычайных ситуациях и принимать меры по их предупреждению на своих участках работы; правильно действовать в условиях чрезвычайных ситуаций и принимать соответствующие решения; навыками организации работ по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях, использования средств индивидуальной и коллективной защиты.	Дисциплина изучается в 4 семестре. Трудоёмкость – 3 з. ед., объём – 60/24 часа. Текущая аттестация – опрос. Промежуточная аттестация – зачет.
--	--	---	---

Пререквизиты учебной дисциплины: Для изучения данной дисциплины студентам необходим набор знаний и навыков по следующим учебным дисциплинам: «Физика», «Химия».

<p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные знания послужат основой для успешного прохождения учебной и производственной практики, написание дипломной работы.</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций – Чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Беларусь. Организация защиты населения и объектов в Республике Беларусь от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность – Радиоактивные превращения ядер. Основы радиационной безопасности. Радиоэкологическая обстановка в Республике Беларусь. Агропромышленное производство в условиях радиоактивного загрязнения.</p>			
<p>Физическая культура</p>	<p>Обладать навыками здоровьесбережения</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>знать: роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы Государственной политики Республики Беларусь в области физической культуры и спорта; теоретико-методические основы физической культуры и здорового образа жизни; основные достижения Республики Беларусь в области физической культуры и спорта; гигиенические и организационные основы занятий физической культурой и спортом;</p> <p>уметь: использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развития и совершенствование психофизических способностей и качеств; использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей; применять правила безопасного проведения занятий физическими упражнениями и видами спорта;</p> <p>иметь навык: развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, общественной и социально-культурной жизни страны</p>	<p>Дисциплина изучается в 1-6 семестрах. Объем – 356 часов. Текущая аттестация: зачет. Промежуточная аттестация – зачет.</p>
<p><u>Пререквизиты учебной дисциплины:</u> Изучение учебной дисциплины базируется на теоретических знаниях и практических навыках в области физической культуры, приобретенных за курс средней школы.</p> <p><u>Постреквизиты учебной дисциплины:</u> Полученные теоретические знания и практические навыки послужат основой для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний, поддержания хорошей физической формы для достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p><u>Краткое содержание учебной дисциплины:</u> Краткое содержание учебной дисциплины: Физическая культура как учебная дисциплина в системе образования РБ. Основы здорового образа жизни. Естественно-научные основы физического воспитания. Современные оздоровительные системы и основы контроля физического состояния организма. Основы методики самостоятельных занятий. Физическая культура и спорт как общественное явление. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Физическая культура в научной организации труда. Гимнастика. Легкая атлетика. Баскетбол. Волейбол. Футбол. Атлетическая гимнастика. Лыжный спорт. Плавание.</p>			