ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

 ПО ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ

 СОГЛАСОВАНО: УТВЕРЖДАЮ

 Заместитель председателя Заместитель Председателя

 Роскомрыболовства Госкомвуза России

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Д.ШАДРИКОВ

 18.05.94г. 06.06.94г.

 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

 ТРЕБОВАНИЯ

 к обязательному минимуму содержания

 и уровню подготовки бакалавров

 по направлению

 561100 - Водные биоресурсы и аквакультура

 (второй уровень высшего профессионального образования)

 Действуют в качестве временных

 требований до введения в

 действие стандарта с 1 сентября

 1997 года

 Москва, 1994 г.

.

 l. Общая характеристика направления

 561100 - Водные биоресурсы и аквакультура

 1.1. Направление утверждено приказом Комитета по высшей

школе от 25.11.92, N 710.

 1.2. Нормативная длительность обучения по направлению при

очной форме обучения 4 года. Квалификационная академическая

степень - "Бакалавр".

 1.3. Характеристика сферы и объектов профессиональной де-

ятельности бакалавра по направлению 561100 - Водные биоресурсы

и аквакультура.

 Деятельность бакалавра направлена на исследование состоя-

ния запасов водных биоресурсов, регулирование их эксплуатации,

охрану и воспроизводство ценных промысловых гидробионтов, реа-

лизацию технологий выращивания рыб, моллюсков, ракообразных,

водорослей.

 1.4. Бакалавр должен быть подготовлен к:

 - обучению в магистратуре по направлению 561100 - Водные

биоресурсы и аквакультура;

 - освоению образовательных профессиональных программ по

специальности 311700- Водные биоресурсы и аквакультура в сок-

ращенные до года сроки. - профессиональной деятельности в со-

ответствии с фундаментальной и специальной подготовкой.

 Бакалавр может в установленном порядке работать в образо-

вательных учреждениях.

 2. Требования к уровне подготовки лиц, успешно завершивших

 обучение по программе бакалавра

 2.1. Общие требования к образованности бакалавра.

 Бакалавр отвечает следующим требованиям:

 - знаком с основными учениями в области гуманитарных и

социально-экономических наук, способен научно анализировать

социально-значимые проблемы и процессы, умеет использовать ме-

тоды этих наук в различных видах профессиональной и социальной

деятельности;

 - знает этические и правовые нормы, регулирующие отноше-

ние человека к человеку, обществу, окружающей среде, умеет

учитывать их при разработке экологических и социальных проек-

тов;

 - имеет целостное представление о процессах и явлениях,

происходящих в неживой и живой природе, понимает возможности

современных научных методов познания природы и владеет ими на

уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнона-

учное содержание и возникающих при выполнении профессиональных

функций;

 - способен продолжить обучение и вести профессиональную

деятельность в иноязычной среде (требование рассчитано на реа-

лизацию в полном объеме через 10 лет);

 - имеет научное представление о здоровом образе жизни,

владеет умениями и навыками физического самосовершенствования;

 - владеет культурой мышления, знает его общие законы,

способен в письменной и устной речи правильно (логично) офор-

мить его результаты;

 - умеет на научной основе организовать свой труд, владеет

компьютерами методами сбора, хранения и обработки (редактиро-

вания) информации, применяемыми в сфере его профессиональной

деятельности;

 - способен в условиях развития науки и изменяющейся соци-

альной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих

возможностей, умеет приобретать новые знания, используя совре-

менные информационные образовательные технологии;

 - понимает сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкрет-

ную область его деятельности, видит взаимосвязь в целостной

системе знаний;

 - способен к проектной деятельности в профессиональной

сфере на основе системного подхода, умеет строить и использо-

вать модели для описания и прогнозирования различных явлений,

осуществлять их качественный и количественный анализ;

 - способен поставить цель и сформулировать задачи, свя-

занные с реализацией профессиональных функций, умеет использо-

вать для их решения методы изученных им наук;

 - готов к кооперации с коллегами и работе в коллективе,

знаком с методами управления, умеет организовать работу испол-

нителей, находить и принимать управленческие решения в услови-

ях противоречивых требований, знает основы педагогической дея-

тельности;

 - методически и психологически готов к изменению вида и

характера своей профессиональной деятельности, работе над меж-

дисциплинарными проектами.

 2.2. Требования к знаниям и умениям по циклам дисциплин.

 2.2.1. Требования по циклу общих гуманитарных и социаль-

ноэкономических дисциплин.

 Бакалавр должен:

 в области философии, психологии, истории, культурологии,

педагогики:

 - иметь представление о научных, философских и религиоз-

ных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни

человека, о многообразии форм человеческого знания, соотноше-

нии истины и заблуждения, знания и веры, рационального и ирра-

ционального в человеческой жизнедеятельности, особенностях

функционирования знания в современном обществе, об эстетичес-

ких ценностях, их значении в творчестве и повседневной жизни,

уметь ориентироваться в них;

 - понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение

науки и техники и связанные с ними современные социальные и

этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исто-

рических типов, знать структуру, формы и методы научного поз-

нания, их эволюцию;

 - быть знакомым с важнейшими отраслями и этапами развития

гуманитарного и социально-экономического знания, основными на-

учными школами, направлениями, концепциями, источниками гума-

нитарного знания и приемами работы с ними;

 - понимать смысл взаимоотношения духовного и телесного,

биологического и социального начал в человеке, отношения чело-

века к природе и возникших в современную эпоху технического

развития противоречий и кризиса существования человека в при-

роде;

 - знать условия формирования личности, ее свободы, от-

ветственности за сохранение жизни, природы, культуры, понимать

роль насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении,

нравственных обязанностей человека по отношению к другим и са-

мому себе;

 - иметь представление о сущности сознания, его взаимоот-

ношении с бессознательным, роли сознания и самосознания в по-

ведении, общении и деятельности людей, формировании личности;

 - понимать природу психики, знать основные психические

функции и их физиологические механизмы, соотношение природных

и социальных факторов в становлении психики, понимать значение

воли и эмоций, потребностей и мотивов, а также бессознательных

механизмов в поведении человека;

 - уметь дать психологическую характеристику личности (ее

темперамента, способностей), интерпретацию собственного психи-

ческого состояния, владеть простейшими приемами психической

саморегуляции;

 - понимать соотношение наследственности и социальной сре-

ды, роли и значения национальных и культурно-исторических фак-

торов в образовании и воспитании;

 - знать формы, средства и методы педагогической деятель-

ности;

 - владеть элементарными навыками анализа учебно-воспита-

тельных ситуаций, определения и решения педагогических задач;

 - понимать и уметь объяснять феномен культуры, ее роль в

человеческой жизнедеятельности, иметь представление о способах

приобретения, хранения и передачи социального опыта, базисных

ценностей культуры;

 - знать формы и типы культур, основные культурно-истори-

ческие центры и регионы мира, закономерности их функционирова-

ния и развития, знать историю культуры России, ее место 'в

системе мировой культуры и цивилизации;

 - уметь оценивать достижения культуры на основе знания

исторического контекста их создания, быть способным к диалогу

как способу отношения к культуре и обществу, приобрести опыт

освоения культуры (республики, края, области);

 - иметь научное представление об основных эпохах в исто-

рии человечества и их хронологии;

 - знать основные исторические факты, даты, события и име-

на исторических деятелей;

 - уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам,

касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;

 в области социологии, экономики, политологии и права:

 - иметь научное представление о социологическом подходе к

личности, основных закономерностях и формах регуляции социаль-

ного поведения, о природе возникновения социальных общностей и

социальных групп, видах и исходах социальных процессов;

 - знать типологию, основные источники возникновения и

развития массовых социальных движений, социальных взаимодейс-

твий, факторы социального развития, типы и структуры социаль-

ных организаций и уметь их анализировать;

 - владеть основами социологического анализа;

 - знать основы экономической теории;

 - понимать необходимость макропропорций и их особеннос-

тей, ситуации на макроэкономическом уровне, существо фискаль-

ной и денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политики;

 - уметь анализировать в общих чертах основные экономичес-

кие события в своей стране и за ее пределами, находить и ис-

пользовать информацию, необходимую для ориентирования в основ-

ных текущих проблемах экономики;

 - иметь представление о сущности власти и политической

жизни, политических отношениях и процессах, о субъектах поли-

тики, понимать значение и роль политических систем и полити-

ческих режимов в жизни общества, о процессах международной по-

литической жизни, геополитической обстановке, политическом

процессе в России, ее месте и статусе в современном политичес-

ком мире;

 - знать и уметь выделять теоретические и прикладные, ак-

сиологические и инструментальные компоненты политологического

знания, понимать их роль и функции в подготовке и обосновании

политических решений, в обеспечении личностного вклада в об-

щественно-политическую жизнь;

 - знать права и свободы человека и гражданина, уметь их

реализовывать а различных сферах жизнедеятельности;

 - знать основы российской правовой системы и законода-

тельства, организации и функционирования судебных и иных пра-

воприменительных и- правоохранительных органов, правовые и

нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятель-

ности;

 - уметь использовать и составлять нормативные и правовые

документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельнос-

ти, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных

прав;

 в области физической культуры:

 - понимать роль физической культуры в развитии человека и

подготовке специалиста;

 - знать основы физической культуры и здорового образа

жизни;

 - владеть системой практических умений и навыков, обеспе-

чивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совер-

шенствование психофизических способностей и качеств, самоопре-

деление в физической культуре;

 - приобрести опыт использования физкультурно-спортивной

деятельности для достижения жизненных и профессиональных це-

лей;

 в области филологии:

 - свободно владеть государственным языком Российской Фе-

дерации - русским языком;

 - знать и уметь грамотно использовать в своей деятельнос-

ти профессиональную лексику;

 - владеть лексическим минимумом одного из иностранных

языков (1200-2000 лексических единиц, то есть слов и словосо-

четаний, обладающих наибольшей частотностью и симантической

ценностью) и грамматическим минимумом, включающим грамматичес-

кие структуры, необходимые для обучения устным и письменным

формам общения;

 - уметь вести на иностранном языке беседу-диалог общего

характера, пользоваться правилами речевого этикета, читать ли-

тературу по специальности без словаря с целью поиска информа-

ции, переводить тексты со словарем, составлять аннотации, ре-

фераты и деловые письма на иностранном языке.

 2.2.2. Требования по циклу общих математических и естест-

венно-научных дисциплин:

 Бакалавр должен иметь представление о:

 - математическом моделировании;

 - информации, способах ее хранения, обработки и представ-

ления;

 - возможностях применения фундаментальных законов физики

и химии для объяснения свойств и поведения сложных многоатом-

ных систем, включая биологические объекты;

 - происхождении и эволюции Вселенной;

 - свойствах ядер атомов и элементарных частиц;

 - физических, химических и биологических методах исследо-

ваний ;

 - современных достижениях естественных наук, физических

принципах работы современных технических устройств;

 - экологических принципах рационального природопользова-

ния;

 - роли биологических законов в решении социальных проблем.

 Бакалавр должен знать и уметь использовать:

 - основы математического анализа;

 - основы алгебры, геометрии и дискретной математики;

 - основы теории дифференциальных уравнений и численных

методов;

 - основы теории вероятности и математической статистики;

 - структуру, принципы работы и основные возможности ЭВМ;

 - основные типы алгоритмов; языки программирования и

стандартные программные обеспечения своей профессиональной де-

ятельности;

 - физические основы механики: кинематику и законы динами-

ки материальной точки, твердого тела, жидкостей и газов, зако-

ны сохранения, основы релятивистской механики;

 - физику колебаний и волн: кинематику гармонических коле-

баний, интерференцию и дифракцию волн, спектральное разложе-

ние;

 - статистическую физику и термодинамику: молекулярно-ки-

нематическую теорию, свойства статистических ансамблей, функ-

ции распределения частиц по скоростям и координатам, законы

термодинамики, элементы термодинамики открытых систем, свойс-

тва газов, жидкостей и кристаллов;

 - электричество и магнетизм: постоянные и переменные

электрические поля в вакууме и веществе, теорию Максвелла,

свойства и распространение электромагнитных волн, в т.ч. опти-

ческого диапазона;

 - квантовую физику: состояния частиц в квантовой механи-

ке, дуализм волн и частиц, соотношения неопределенностей,

электронное строение атомов, молекул и твердых тел, теорию хи-

мической связи;

 - химические системы: дисперсные, растворы, электро-хими-

ческие, каталитические;

 - реакционную способность веществ;

 - методы химической идентификации веществ;

 - энергетику и кинетику химических процессов, колебатель-

ные реакции;

 - основы органической химии, свойства полимеров и биопо-

лимеров;

 - живые системы: особенности биологического уровня орга-

низации материи, принципы воспроизводства и развития живых

систем; законы генетики, их роль в эволюции; клетки, их цикл;

разнообразие живых организмов, принципы их классификации, ос-

новные функциональные системы, связь с окружающей средой, на-

дорганизменные системы;

 - физиологию, экологию и здоровье человека, биосоциальные

особенности жизнедеятельности человека;

 - экологию и охрану природы: экосистемы, их структуру,

динамику, пределы устойчивости, роль антропогенных воздейс-

твий; принципы рационального природопользования.

 2.2.3. Требования по циклу общепрофессиональных дисциплин

направления:

 Бакалавр должен:

 - знать основные закономерности функционирования водных

экосистем;

 - знать уровни организации живой материи и роль отдельных

биологических дисциплин в оценке качества водной среды в усло-

виях антропогенного воздействия;

 - знать основы хозяйственной и правовой деятельности на

водоемах;

 - знать закономерности биологии, распределения и поведе-

ния рыб и других гидробионтов, их годовые жизненные циклы, ус-

ловия естественного воспроизводства;

 - основы искусственного воспроизводства и выращивания

гидробионтов;

 - уметь определять качественные и количественные биологи-

ческие показатели рыб и других объектов аквакультуры в норме и

патологии;

 - уметь находить правильные решения для предупреждения

заболеваний;

 - владеть современными методами рыбохозяйственных оценок

в естественных водоемах и при различных методах разведения

гидробионтов;

 - уметь прогнозировать последствия антропогенных воздейс-

твий на водные экосистемы и участвовать в разработке рекомен-

даций по их рациональному использованию;

 - уметь проводить полевые исследования водоемов, знать

принципы организации экспедиционных и лабораторных работ, тре-

бования техники безопасности и приемы оказания первой помощи

при несчастных случаях.

 2.2.4. Требования по циклу специальных дисциплин:

 Бакалавр должен иметь глубокие знания и владеть методами

научных исследований в области одного из более узких направле-

ний водных биоресурсов и аквакультуры.

 Конкретные требования к специальной подготовке бакалавра

устанавливаются высшим учебным заведением, исходя из содержа-

ния цикла специальных дисциплин.

 3. Обязательный минимум содержания образовательной прог-

раммы по направление 561100 - Водные биоресурсы и аквакультура

њњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњ

Индекс Наименование дисциплин Всего часов

 и их основные раздели на освоение

 учебного

 материала

њњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњњ

ГСЭ.00 Цикл общих гуманитарных и социально- 1802

 экономических дисциплин

ГСЭ.01 Философия:

 роль философии в жизни человека и общества; истори-

 ческие типы философии; человек во Вселенной; фило-

 софская, религиозная и научная картина мира; приро-

 да человека и смысл его существования; познание, его

 возможности и границы; знание и вера; общество; мно-

 гообразие культур, цивилизаций, форм социального опы-

 та; человек в мире культуры; Запад, Восток, Россия в

 диалоге культур; личность; проблемы свободы и ответ-

 ственности; человек в информационно-техническом мире;

 роль научной рациональности в развитии общества; про-

 блемы и перспективы современной цивилизации; челове-

 чество перед лицом глобальных проблем.

ГСЭ.02 Иностранный язык: 340

 закрепление программы средней школы, изучение нового

 лексико-грамматического материала, необходимого для

 общения в наиболее распространенных повседневных си-

 туациях; различные виды речевой деятельности и формы

 речи (устной, письменной, монологической или диалоги-

 ческой), овладение лексико- грамматическим минимумом;

 курс реферирования и аннотирования научной литерату-

 ры, курс научно-биологического перевода и т.п.

ГСЭ.0З Культурология:

 история мировой культуры; история культуры России;

 школы, направления и теории в культурологии; охрана

 и использование культурного наследия.

ГСЭ.04 История:

 сущность, формы, функции исторического сознания; ти-

 пы цивилизаций в древности; проблема взаимодействия

 человека и природной среды в древних обществах; циви-

 лизация древней Руси; место Средневековья во всемирно-

 историческом процессе; Киевская Русь; тенденции стано-

 ления цивилизации в русских землях; проблема складыва-

 ния основ национальных государств в Западной Европе;

 складывание Московского государства; Европа в начале

 Нового времени и проблема формирования целостности ев-

 ропейской цивилизации; Россия в XY-XYII вв.; XYIII век

 в европейской и северо-американской истории; проблема

 перехода в "царство разума"; особенности российской

 модернизации в XYIII в.; духовный мир человека на по-

 роге перехода к индустриальному обществу; основные тен-

 денции развития всемирной истории в XIX в.; пути раз-

 вития России; место XX в. во всемирно-историческом

 процессе; новый уровень исторического синтеза; глобаль-

 ная история; менталитет Человека, его эволюция и осо-

 бенности в Западной Европе и России, в других регионах

 мира.

ГСЭ.05 Физическая культура: 408

 физическая культура в общекультурной и профессиональ-

 ной подготовке студентов; социально-биологические ос-

 новы физической культуры; основы здорового образа и

 стиля жизни; оздоровительные системы и спорт (теория,

 методика, практика); профессионально-прикладная фи-

 зическая подготовка студентов.

ГСЭ.06 Правоведение:

 право, личность и общество; структура права и его дейст-

 вия; конституционная основа правовой системы; частное

 право; сравнительное правоведение.

ГСЭ.07 Социология:

 история становления и развития социологии; общество как

 социокультурная система; социальные общности как источ-

 ник самодвижения, социальных изменений; культура как

 система ценностей, смыслов, образцов действий индивидов;

 влияние культуры на социальные и экономические отноше-

 ния; обратное влияние экономики и социально-политической

 жизни на культуру; личность как активный субъект; взаи-

 мосвязь личности и общества; ролевые теории личности;

 социальный статус личности; социальные связи, действия,

 взаимодействия между индивидами и группами, групповая

 динамика, социальное поведение, социальный обмен и срав-

 нение как механизм социальных связей; социальная струк-

 тура, социальная стратификация; социальные институты, со-

 циальная организация; гражданское общество и государство;

 социальный контроль; массовое сознание и массовые дейст-

 вия ; социальные движения; источники социального напря-

 жения, социальные конфликты и логика их разрешения;

 социальные изменения; глобализация социальных и куль-

 турных процессов в современном мире; социально-культур-

 ные особенности и проблемы развития российского общес-

 тва; возможные альтернативы его развития в будущем; ме-

 тодология и методы социологического исследования.

ГСЭ.08 Политология:

 объект, предмет и метод политологии, ее место в системе

 социально-гуманитарных дисциплин; история политических

 учений; теория власти и властных отношений; политическая

 жизнь, ее основные характеристики; политическая система,

 институциональные аспекты политики; политические отноше-

 ния и процессы; субъекты политики; политическая культура;

 политические идеологии (история развития, современное

 состояние, перспективы); политический процесс в России;

 мировая политика и международные отношения; сравнитель-

 ная политология.

ГСЭ.09 Психология и педагогика:

 психология: объект и предмет психологии; соотношение

 субъективной и объективной реальности; психика и орга-

 низм; активность психики (души), психика, поведение и

 деятельность; структура субъективной реальности; лич-

 ность и межличностные отношения; свобода воли; личнос-

 тная ответственность; общее и индивидуальное в психике

 человека.

 педагогика: предмет педагогики; цели образования и вос-

 питания; педагогический идеал и его-конкретно-истори-

 ческое воплощение; средства и методы педагогического

 воздействия на личность; общие принципы дидактики и их

 реализация в конкретных предметных методиках обучения;

 нравственно-психологические и идейные взаимоотношения

 поколений; семейное воспитание и семейная педагогика;

 межличностные отношения в коллективе; нравственно-пси-

 хологический образ педагога; мастерство педагогическо-

 го общения.

ГСЭ.10 Экономика:

 предмет экономической науки; введение в экономику (ос-

 новы экономического анализа, основы обмена, функциони-

 рование конкурентного рынка, основы государственного

 сектора); основные понятия собственности: экономические

 и правовые аспекты; введение в макроэкономику; деньги,

 денежное обращение и денежная политика; национальный

 доход, совокупные расходы, спрос, предложение, ценовой

 уровень, фискальная политика; макроэкономические проб-

 лемы инфляции и безработицы; основные макроэкономичес-

 кие школы; мировая экономика и экономический рост;

 спрос и предложение; фирма и формы конкуренции; струк-

 тура бизнеса, регулирование и дерегулирование; фактор-

 ные рынки и распределение доходов; экономика сельско-

 хозяйственных и природных ресурсов; сравнительные эко-

 номические системы.

ГСЭ.11 Курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом 324

 (факультетом)

ЕН.00 Цикл общих математических и естественно-научных 2200

 дисциплин

 Общие математические дисциплины 650

ЕН.01 Математика:

 алгебра, геометрия, анализ, дискретная математика,

 вероятность и статистика

ЕН.02 Информатика:

 языки и программирование, алгоритмы, компьютерный

 практикум

 Общие естественно-научные дисциплины 1280

ЕН.03 Физика:

 физические основы механики, электричество и магне-

 тизм, физика колебаний и волн, квантовая физика,

 статистическая физика и термодинамика

ЕН.04 Химия:

 химические системы, химическая термодинамика и кине-

 тика, реакционная 'способность веществ, их идентифика-

 ция

ЕН.05 Биология:

 биологические законы и теория эволюции; макросистема

 живой природы; анатомия, морфология и систематика

 растений и животных; зоология беспозвоночных; зоология

 позвоночных животных

ЕН.06 Экология:

 учение о биосфере, экология растений, животных и чело-

 века; экология популяций; экология сообществ, биоцено-

 зы, биогеоценозы, экосистемы, экологические пирамиды;

 антропогенное воздействие на природу; экологические

 принципы рационального использования и охраны природы

ЕН.07 Курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом

 (факультетом) 270

ДН.00 Цикл общепрофессиональных дисциплин направления 1792

ДН.01 Микробиология: 80

 морфология, изменчивость, систематика, метаболизм

 микроорганизмов; биохимические процессы, осуществ-

 ляемые с помощью микроорганизмов; микрофлора и ок-

 ружающая среда; микрофлора водоемов; очистка загряз-

 ненных водоемов; роль микроорганизмов в увеличении

 рыбопродуктивности водоемов

ДН.02 Гидробиология: 140

 методы гидробиологических исследований; адаптации

 водных организмов к среде обитания; влияние абио-

 тических факторов среды на гидробионтов; питание

 и пищевые взаимоотношения гидробионтов; популяции

 гидробионтов и гидробиоценозы; гидроэкосистемы и

 экологические основы их рационального освоения;

 региональная гидробиология, моря и основные про-

 мысловые районы Мирового океана, континентальные

 водоемы России

ДН.03 Гидрология с основами инженерной геодезии: 125

 основы инженерной геодезии; основы метеорологии и

 климатологии; общая и региональная гидрология;

 океанологические основы промысловых исследований

 и прогнозов

ДН.04 Общая гистология и эмбриология рыб: 100

 цитология; общая гистология; понятие о тканях орга-

 низма животных; частная гистология; строение органов

 животных; эмбриология рыб

ДН.05 Водная токсикология: 80

 состав сточных вод и их влияние на рыбохозяйственные

 водоемы и гидробионтов; сравнительная характеристика

 токсичности разных групп ядов; действие токсических

 веществ на гидробионтов; определение механизма дей-

 ствия яда

ДН.06 Физиология рыб: 100

 мышечная система и физиология движения; физиология

 нервной системы и нервная деятельность; органы чувств

 и рецепция; обмен веществ и энергии; питание и пище-

 варение; дыхание, кровь, кровообращение, осморегуля-

 ция и выделение; железы внутренней секреции; функции

 кожного покрова; воспроизводительная система

ДН.07 Генетика с основами селекции: 120

 цитологические основы наследственности; менделизм;

 сцепление генов и перекрест хромосом; определение

 пола и сцепленная с полом наследственность; молеку-

 лярные основы наследственности; биохимическая гене-

 тика; изменчивость и методы изучения количественных

 признаков ;генотипическая изменчивость; генетика

 развития; генетические процессы в популяции; прояв-

 ление наследственных заболеваний у животных; основы

 селекции, методы; племенная работа;

ДН.08 Ихтиология: 220

 рыбы и внешняя среда; биотические взаимоотношения

 рыб; возраст и рост; питание; размножение; миграции;

 рыбообразные; хрящевые рыбы; костные рыбы;географи-

 ческое распространение рыб;

ДН.09 Биологические основы рыбоводства: 240

 биологические особенности рыб в связи с их воспроиз-

 водством; биологические основы управления половыми

 циклами рыб; биологические особенности производителей,

 получения половых клеток и осеменения икры; биологи-

 ческое обеспечение условий инкубации икры и выращива-

 ния молоди; интенсификация рыбоводных процессов; ры-

 бохозяйственная мелиорация; акклиматизация рыб и кор-

 мовых организмов; искусственное воспроизводство рыб

ДН.10 Ихтиопатология: 120

 основы общей патологии; основы общей паразитологии;

 основы общей эпизоотологии; основы профилактики и те-

 рапии; инфекционные болезни рыб; вирусные, бактериаль-

 ные, микозы, водорослевые, инвазионные болезни рыб;

 протозоозы, гельминтозы, крусталезы и др.; незаразные

 болезни рыб; рыбы, как переносчики болезней человека

 и животных

ДН.11 Рыбохозяйственное законодательство: 90

 управление рыбные ресурсами в Российской Федерации;

 правовая охрана рыбных ресурсов на внутренних водое-

 мах страны; организация и регулирование любительского

 и спортивного рыболовства; охрана внутренних водоемов

 от загрязнения; охрана и регулирование промысла живых

 ресурсов в территориальных водах, экономзонах, на кон-

 тинентальном шельфе; контроль за выполнением рыбохозяй-

 ственного законодательства и ответственность за его

 нарушение; международно-правовое регулирование исполь-

 зования живых ресурсов Мирового океана; охрана от заг-

 рязнений Мирового океана, международных рек и озер;

ДН.12 Безопасность жизнедеятельности: 100

 организационно-правовые основы обеспечения безопаснос-

 ти жизнедеятельности; теоретические основы безопасно-

 сти жизнедеятельности; методы и средства обеспечения

 производственной безопасности; пожарная безопасность;

 методы и средства защиты окружающей среды; методы и

 средства обеспечения устойчивости функционирования

 объектов в чрезвычайных ситуациях и ликвидация их пос-

 ледствий

ДН.13 Курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом

 (факультетом) 270

СД.00 Цикл специальных дисциплин, устанавливаемых вузом

 (факультетом) 1100

Ф.00 Факультативные дисциплины 450

Ф.01 Военная подготовка 450

 ---------------------

 Всего: 7344

П.00 Практики 10 недель

П.01 Учебно-исследовательская по ботанике и зоологии 2 недели

П.02 Учебно-исследовательская по гидрологии и

 гидробиологии 4 недели

П.03 Технологическая по ихтиологии и аквакультуре 4 недели

 Итоговая государственная аттестация:

 Государственный квалификационный экзамен 2 недели

 Настоящий вариант программы составлен на основе

 следующих данных:

 Теоретическое обучение 136 нед. х 54 часа = 7344 часа

 Практики 10 недель

 Экзаменационные сессии 20 недель

 Каникулы 32 недели

 Отпуск после окончания вуза 4 недели

 --------------------

 Итого: 202 недели

 Примечание:

 1. Вуз (факультет) имеет право:

 1.1. Изменять объем часов, отводимых на освоение учебного

материала: для циклов дисциплин -в пределах 5%, для дисциплин,

входящих в цикл - в пределах 10% без превышения максимального

объема недельной нагрузки студента и при сохранении минималь-

ного содержания, указанных в данной программе.

 1.2. Устанавливать объем часов по дисциплинам циклов об-

щих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (кроме

иностранного языка и физической культуры), общих математичес-

ких и естественно-научных дисциплин при условии сохранения об-

щего объема часов данного цикла и реализации минимума содержа-

ния дисциплин, указанного в графе 2.

 1.3. Осуществлять преподавание общих гуманитарных и соци-

ально-экономических дисциплин в форме авторских лекционных

курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных

практических занятий, заданий и семинаров по программам (раз-

работанным в самом вузе и учитывающим региональную, националь-

но-этническую, профессиональную специфику, а также и науч-

но-исследовательские предпочтения преподавателей ), обеспечи-

вающим квалифицированное освещение тематики дисциплин.

 1.4. Устанавливать необходимую глубину усвоения отдельных

разделов дисциплин ( графа 2 ), входящих в циклы общих гумани-

тарных и социально-экономических дисциплин, общих математичес-

ких и естественно-научных дисциплин, в зависимости от профиля

данного направления .

 2. Максимальный объем учебной нагрузки студента, включая

все виды его аудиторной и внеаудиторной учебной работы, не

должен превышать 54 часов в неделю. Объем обязательных ауди-

торных занятий студента не должен превышать за период теорети-

ческого обучения в среднем 27 часов в неделю. При этом в ука-

занный объем не входят обязательные практические занятия по

физической культуре и занятия по факультативным дисциплинам.

Общее число каникулярного времени в учебный год должно состав-

лять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний

период.

 3. Факультативные дисциплины предусматриваются учебным

планом вуза, но не являются обязательными для изучения студен-

том.

 4. Курсовые работы (проекты) рассматриваются как вид

учетной работы по дисциплине и выполняются в пределах часов,

отводимых на ее изучение.

 5. Цикл специальных дисциплин представляет собой профес-

сиональную подготовку, более узкую по сравнению с направлени-

ем. Вузом (факультетом) могут быть предложены различные вари-

анты этого цикла, из которых студент вправе выбрать один. Каж-

дый из вариантов цикла, наряду с обязательными дисциплинами

цикла, должен включать курсы по выбору студента.

 6. Квалификация "Учитель (преподаватель)" может быть

присвоена бакалавру при выполнении им требований, предъявляе-

мых государственным стандартом для этой профессии, с выдачей

соответствующего диплома.

 7. Государственная итоговая квалификационная аттестация

осуществляется согласно п.5.3 Государственного образовательно-

го стандарта Российской Федерации "Высшее образование. Общие

требования ". Формы и содержание государственной итоговой ква-

лификационной аттестации бакалавра должны обеспечить контроль

выполнения требований к уровню подготовки лиц, завершивших

обучение.

 Составители:

 Учебно-методическое объединение по

 специальностям рыбного хозяйства

 В.Е.Иванов

 В.А.Шутов

 Е.Б.Евдокимова

 Г.Г.Серпунин

 К.В.Тылик

 Экспертный совет по циклу общих

 естественно-научных дисциплин

 Госкомвуза России

Главное управление образовательно-профессиональных программ

и технологий

 Начальник Главного управления Ю.Г.Татур

 Заместитель начальника В.С.Сенашенко

 Главный специалист М.А.Мартыненко

Управление гуманитарного образования В.В.Сериков