

Приложение

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от « ____ » _____ 2017 г. № _____

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.09 ИХТИОЛОГИЯ И РЫБОВОДСТВО

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию (далее – СПО) по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбководство (далее – специальность).

1.2. Получение СПО по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования (далее вместе – образовательная организация).

1.3. При разработке программы подготовки специалистов среднего звена (далее – образовательная программа) образовательная организация формирует требования к результатам ее освоения в части профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов, перечень которых представлен в приложении 1 к настоящему ФГОС СПО.

1.4. Содержание СПО по специальности определяется образовательной программой, разрабатываемой и утверждаемой образовательной организацией самостоятельно в соответствии с настоящим ФГОС СПО.

1.5. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

15 Рыбоводство и рыболовство¹.

1.6. Обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

1.7. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.8. Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

1.9. Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации.

Реализация образовательной программы образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация образовательной программы на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации².

¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

² См. статью 14 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008, № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 72, ст. 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, ст. 3290; № 27, ст. 4160, ст. 4219, ст. 4223, ст. 4238, ст. 4239, ст. 4245, ст. 4246, ст. 4292).

1.10. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

на базе основного общего образования – 3 года 6 месяцев;

на базе среднего общего образования – 2 года 6 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе, предусматривающей получение в соответствии с пунктом 1.12 настоящего ФГОС СПО квалификации специалиста среднего звена «Старший техник-рыбовод», увеличивается на 1 год.

Срок получения образования по образовательной программе очно-заочной и заочной формах, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения:

не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования;

не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной и заочной формах обучения, по индивидуальному учебному плану определяются образовательной

организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

1.11. Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.12. Образовательная организация разрабатывает образовательную программу в соответствии с выбранной квалификацией специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861) и с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный № 32461), от 18 ноября 2015 г. № 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39955) и от 25 ноября 2016 г. № 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный № 44662):

- Техник-рыбовод;
- Старший техник-рыбовод.

II. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III настоящего ФГОС СПО, и должна составлять не более 70 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, указанной в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО (далее – основные виды деятельности), углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП).

2.2. Образовательная программа имеет следующую структуру:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

математический и общий естественнонаучный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена, указанной в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО (таблица 1).

Таблица 1

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	при получении квалификации специалиста среднего звена «Техник-рыбовод»	при получении квалификации специалиста среднего звена «Старший техник-рыбовод»
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468	не менее 504
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144	не менее 180
Общепрофессиональный цикл	не менее 612	не менее 648

Профессиональный цикл	не менее 1728	не менее 2664
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе среднего общего образования	4464	5940
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940	7416

2.3. Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП по соответствующей специальности.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 – 36 академическим часам.

2.4. В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения должно быть выделено не менее 70 % от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного таблицей 1 настоящего ФГОС СПО, в очно-заочной форме обучения – не менее 25%, в заочной форме – не менее 10 %.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств,

позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

2.5. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» не может быть менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

2.6. При формировании образовательной программы образовательная организация должна предусматривать включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2.7. Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения должно предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 % от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 % от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

2.8. Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 % от профессионального цикла образовательной программы.

2.9. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена, указанной в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО (таблица 2).

Таблица 2

Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Основные виды деятельности	Наименование квалификаций специалиста среднего звена
Контроль качества среды обитания гидробионтов и их учет	Техник-рыбовод Старший техник-рыбовод
Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов	Техник-рыбовод Старший техник-рыбовод
Охрана водных биоресурсов и среды их	Техник-рыбовод

обитания	Старший техник-рыбовод
Управление работой структурного подразделения рыбоводной организации	Техник-рыбовод Старший техник-рыбовод
Содержание и разведение и аквариумных гидробионтов	Старший техник-рыбовод
Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области рыбоводства и рыболовства	Старший техник-рыбовод
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Техник-рыбовод Старший техник-рыбовод

3.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности, указанным в таблице 2 настоящего ФГОС СПО:

3.4.1. Контроль качества среды обитания гидробионтов и их учет:

ПК 1.1. Проводить гидрологические исследования на рыбохозяйственных водоемах.

ПК 1.2. Оценивать состояние ихтиофауны.

ПК 1.3. Систематизировать и обрабатывать ихтиологический материал.

ПК 1.4. Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы.

3.4.2. Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов:

ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.

ПК 2.2. Выращивать посадочный материал.

ПК 2.3. Выращивать товарную продукцию.

ПК 2.4. Разводить живые корма.

ПК 2.5. Организовать перевозку гидробионтов.

ПК 2.6. Эксплуатировать гидротехнические сооружения и технические средства рыбоводства и рыболовства.

ПК 2.7. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов.

ПК 2.8. Проводить племенную работу.

3.4.3. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания:

ПК 3.1. Собирать материалы по ведению рыболовства.

ПК 3.2. Вести банк данных мониторинга водных биоресурсов.

ПК 3.3. Готовить материалы по рыбохозяйственной деятельности на водных объектах.

ПК 3.4. Готовить материалы по антропогенному воздействию на водные объекты.

ПК 3.5. Проводить рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов.

ПК 3.6. Сопровождать работы по вселению и акклиматизации гидробионтов.

ПК 3.7. Контролировать промысел водных биоресурсов в зонах конвенционного рыболовства.

ПК 3.8. Обеспечивать охрану водных биоресурсов и среды их обитания от незаконного промысла.

3.4.4. Управление работой структурного подразделения рыболовной организации:

ПК 4.1. Планировать основные показатели рыболовческой организации.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 4.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности.

ПК 4.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.

ПК 4.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

3.4.5. Содержание и разведение и аквариумных гидробионтов:

ПК 5.1. Оборудовать аквариумы в соответствии с требованиями

к условиям содержания гидробионтов.

ПК 5.2. Обеспечивать требуемые режимы содержания гидробионтов.

ПК 5.3. Ухаживать за аквариумными растениями.

ПК 5.4. Ухаживать за аквариумными животными.

ПК 5.5. Разводить аквариумных гидробионтов.

3.4.6. Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области рыбоводства и рыболовства:

ПК 6.1. Планировать основные показатели рыбоводческой организации.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 6.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности.

ПК 6.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.

ПК 6.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

3.4.7. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3.5. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы представлены в приложении 2 к настоящему ФГОС СПО.

3.6. Образовательная организация самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам, модулям и практикам, которые должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников). Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику освоение всех ОК и ПК в

соответствии с получаемой квалификацией специалиста среднего звена, указанной в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО.

IV. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

4.2. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы.

4.2.1. Образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

4.2.2. В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого образовательными организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

4.2.3. В случае реализации образовательной программы на созданных образовательной организацией в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы.

4.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образователь-

ной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

4.3.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

4.3.3. Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.3.4. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 % обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

4.3.5. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

4.3.6. Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

4.3.7. Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПООП.

4.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

4.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

4.4.2. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе

педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25%.

4.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

4.6.1. Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

4.6.2. В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

4.6.3. Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение 1
к ФГОС СПО по специальности
35.02.09 Ихтиология и рыбоводство

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих
профессиональной деятельности выпускников образовательной программы
среднего профессионального образования по специальности
35.02.09 Ихтиология и рыбоводство

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
15.005	Профессиональный стандарт «Рыбовод», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 208н) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный № 32276)
15.008	Профессиональный стандарт «Ихтиолог», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 543н) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный № 33849) Внесение изменений в профессиональные стандарты «Рыбовод» и «Ихтиолог» 12.12.2016 г. № 727н (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 13.01.2017 г., регистрационный № 45230)

Приложение 2
К ФГОС СПО по специальности
35.02.09 Ихтиология и рыбоводство

Минимальные требования к результатам освоения основных видов
деятельности образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Контроль качества среды обитания гидробионтов и их учет	<p>знать:</p> <p>основные понятия и научную терминологию в области гидрологии, метеорологии, гидрохимии и гидробиологии; правила работы с метеорологическими и гидрометрическими приборами; физические и химические свойства воды; морфологию и гидрометрию внутренних водоемов Российской Федерации; теоретические основы гидрохимии; основные минеральные и органические вещества в воде; газовый режим водоемов; карбонатное равновесие; роль биогенных элементов в водоемах; факторы, формирующие основу продуктивности водоемов; характеристики продуктивности внутренних водоемов Российской Федерации; методы определения продуктивности водоемов; методы гидробиологических исследований; общие закономерности биологических процессов, протекающих в водоемах; принципы адаптации водных организмов к среде обитания; влияние абиотических факторов среды на гидробионтов; пищевые взаимоотношения гидробионтов; популяции типичных гидробионтов; гидробиоценозы, гидроэкосистемы и экологические основы их рационального освоения; видовой состав флоры (низшие и высшие водные растения) и фауны (беспозвоночные и позвоночные животные) водоемов; внешние и внутренние признаки гидробионтов, в т.ч. рыб различных семейств; видовой состав микрофлоры воды, почвы и воздуха; основные показатели санитарно-гигиенической оценки почвы, воздуха, воды и гидробионтов; требования к качеству воды рыбоводных хозяйств и рыбохозяйственных водоемов.</p> <p>уметь:</p> <p>проводить гидролого-морфологические работы на водоемах; определять видовой состав гидробионтов (с</p>

	<p>определителями); определять сапробность водоемов по организм-индикаторам; метить рыбу; собирать ихтиологический материал на полный биологический анализ; проводить санитарно-бактериологическое исследование почвы, воздуха и воды; проводить вариационную обработку полученных материалов; иметь практический опыт в: проведении метеорологических наблюдениях; проведении гидрометрических и гидрохимических измерений; сборе, качественной и количественной обработке гидробиологических проб.</p>
<p>Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов</p>	<p>знать: биологические основы рыбоводства; биологию объектов разведения; значение беспозвоночных в рыбохозяйственной практике; основы селекционно-племенной работы; особенности выращивания отдельных видов и пород гидробионтов; технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах разного типа; биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых рыб на рыбопроизводных заводах; биотехнику разведения рыб в нерестово-выростных хозяйствах; биотехники воспроизводства проходных, полупроходных и туводных рыб; устройство гидротехнических сооружений, применяемых в рыбоводстве; оборудование рыбоводных организаций и гидротехнических сооружений; технические средства рыболовства и рыбоводства; способы транспортировки живой рыбы и икры; основные заболевания культивируемых гидробионтов, меры борьбы и профилактики. уметь: выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания рыбы и других гидробионтов; рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции; проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов; выбирать технические средства для выполнения производственных процессов; составлять календарные графики работ; производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления; заполнять специализированную документацию;</p>

	<p>определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики; контролировать качество выращенной продукции;</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства;</p> <p>выращивании посадочного материала и товарной продукции;</p> <p>участия в проведении бонитировки производителей и ремонтного молодняка;</p> <p>участии в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации.</p>
<p>Охрана водных биоресурсов и среды их обитания</p>	<p>знать:</p> <p>классификацию орудий рыболовства и их конструктивные особенности;</p> <p>классификацию рыбодобывающего флота;</p> <p>организацию рыболовства и промысловые операции;</p> <p>методику определения параметров орудий лова, промыслового усилия, уловов, приходящихся на единицу промыслового усилия;</p> <p>состав и структура промысловой статистики;</p> <p>методику оценки промысловых усилий и интенсивности рыболовства</p> <p>методику расчета объемов вылова и оценки освоения квот вылова рыбы;</p> <p>методика составления статистических отчетов о рыбохозяйственной деятельности;</p> <p>основы рыбохозяйственного и природоохранного законодательства Российской Федерации;</p> <p>правовые нормы по защите водной среды и биоресурсов;</p> <p>меру ответственности за нарушение рыбохозяйственного законодательства и международных соглашений по рыболовству;</p> <p>сырьевую базу рыбохозяйственных водоемов и принципы ее рационального использования;</p> <p>правила рыболовства (промышленного и любительского);</p> <p>права и обязанности органов рыбоохраны;</p> <p>перечень основных предельно допустимых концентраций вредных веществ для рыбохозяйственных водоемов;</p> <p>методы и способы очистки сточных вод;</p> <p>систему стандартов и нормативов качества воды рыбохозяйственных водоемов;</p> <p>ветеринарно-санитарные требования к проектированию, строительству и эксплуатации рыбоводных хозяйств;</p> <p>структуру государственной ветеринарной службы в Российской Федерации, ее права и обязанности;</p> <p>порядок осуществления мероприятий по акклиматизации водных биоресурсов;</p> <p>порядок осуществления рыболовства в целях рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации водных биоресурсов.</p> <p>уметь:</p> <p>работать в условиях промысла, в том числе на воде, на</p>

	<p>промысловых судах, в пунктах приема выловленной рыбы; оценивать параметры орудий лова, рассчитывать промысловую мощность и усилия, селективность орудий; работать с промысловой документацией; работать с компьютерными базами данных; применять методику оценки промысловых усилий и интенсивности рыболовства;</p> <p>проводить расчет объемов вылова и оценивать освоение квот вылова рыбы;</p> <p>составлять статистические отчеты о рыбохозяйственной деятельности;</p> <p>осуществлять контроль за водозаборными и рыбозащитными устройствами;</p> <p>классифицировать признаки незаконного промысла; находить пути решения экологических проблем в профессиональной деятельности, в том числе связанных с загрязнением рыбохозяйственных водоемов;</p> <p>классифицировать загрязнители по лимитирующим показателям вредности;</p> <p>применять нормативные и законодательные акты в случае загрязнения рыбохозяйственных водоемов и других видов вредного воздействия;</p> <p>вести учет источников загрязнения;</p> <p>оформлять документы по оперативному контролю за состоянием водоемов;</p> <p>применять методику подсчета ущерба, наносимого рыбному хозяйству, в случае гибели рыбы и других гидробионтов;</p> <p>определять характер, последовательность и особенности необходимых акклиматизационных мероприятий;</p> <p>организовывать отлов, содержание, транспортировку и выпуск вселяемых и/или акклиматизируемых объектов;</p> <p>осуществлять контроль за выпуском вселяемых и/или акклиматизируемых водных биоресурсов;</p> <p>проводить наблюдения за результатами проведения мероприятий по вселению и акклиматизации водных биоресурсов.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>составлении паспорта водоема и рыбопромыслового участка;</p> <p>отборе проб в случае гибели гидробионтов от различных видов вредного воздействия;</p> <p>определении признаков незаконного промысла;</p> <p>составлении протокола и оформления сопутствующей документации в случае нарушения рыбоохранного законодательства.</p>
<p>Управление работой структурного подразделения рыбоводной организации</p>	<p>знать:</p> <p>основы организации рыбоводства;</p> <p>структуру организации и руководимого подразделения;</p> <p>характер взаимодействия с другими подразделениями;</p> <p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p> <p>основные производственные показатели работы</p>

	<p>организации отрасли и его структурных подразделений; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.</p> <p>уметь: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели рыбоводных организаций; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ;</p> <p>иметь практический опыт в: участии в планировании и анализе производственных показателей рыбоводной организации отрасли и структурного подразделения; участии в управлении первичным трудовым коллективом; ведении документации установленного образца.</p>
<p>Содержание и разведение и аквариумных гидробионтов</p>	<p>знать: принципы устройства аквариумных систем; оборудование для фильтрации, аэрации, освещения и подогрева аквариумных систем; требования к условиям содержания различных видов аквариумных гидробионтов; основные типы кормов: сухие, мороженые, живые; режимы кормления аквариумных животных; правила ухода за аквариумными растениями и животными; основные инфекционные, инвазионные и алиментарные заболевания аквариумных гидробионтов, меры борьбы и профилактики заболеваний.</p> <p>уметь: проектировать аквариумные системы для разных видов гидробионтов; выбирать оборудование для аквариумов в соответствии с требованиями к условиям содержания гидробионтов; контролировать соблюдение требуемых режимов содержания гидробионтов и корректировать их; составлять рационы кормления; определять основные заболевания аквариумных гидробионтов; выполнять ветеринарные назначения по профилактике и лечению аквариумных гидробионтов;</p> <p>иметь практический опыт в: оборудовании и эксплуатации аквариумных систем.</p>
<p>Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области рыбовод-</p>	<p>знать: характеристики рынка продукции и услуг в области рыбоводства и рыболовства;</p>

ства и рыболовства	<p>организацию производственных и технологических процессов рыбоводства;</p> <p>структуру организации и руководимого подразделения;</p> <p>характер взаимодействия с другими подразделениями;</p> <p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p> <p>основные перспективы развития малого бизнеса в отрасли;</p> <p>особенности структуры и функционирования малого предприятия;</p> <p>производственные показатели рыбоводства;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала, в т. ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;</p> <p>методы оценивания качества выполняемых работ;</p> <p>правила первичного документооборота, учета и отчетности.</p> <p>уметь:</p> <p>анализировать состояние рынка продукции и услуг в области рыбоводства и рыболовства;</p> <p>планировать работу структурного подразделения организации отрасли и малого предприятия;</p> <p>рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели рыбоводной организации;</p> <p>рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области профессиональной деятельности;</p> <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</p> <p>разрабатывать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;</p> <p>оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>планировании и анализе производственных показателей рыбоводной организации;</p> <p>участии в управлении трудовым коллективом;</p> <p>ведении документации установленного образца.</p>
--------------------	---

Завкафедрой аквакультуры ФГБОУ ВО «КГТУ»

Заслуженный работник высшей школы РФ

Почетный работник рыбного хозяйства России

Д-р биол. наук, проф.

Г.Г. Серпунин