

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет зооинженерии и биотехнологий
Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
Рыбалова Н. Б.
_____ 202__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования
Технологическая практика

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки/специальность
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) образовательной программы
Управление водными биоресурсами и аквакультура

Форма обучения
очная

Год приема

Санкт-Петербург
2022

Разработчики: Нечаева Т. А., кандидат биологических наук, доцент _____

_____ 202__ г.

Оценочные материалы составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ПООП и учебного плана по направлению подготовки 5.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

Оценочные материалы обсуждены на заседании кафедры водные биоресурсы и аквакультура

протокол № ____ от _____ 202__ г.

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе прохождения практики	Наименование оценочного средства (с указанием средств оценки результатов практической подготовки обучающегося)
1	УК-1	4	Вопросы к зачету
2	УК-2	4	Вопросы к зачету
3	УК-3	4	Вопросы к зачету
4	УК-4	4	Вопросы к зачету
5	ОПК-1	4	Вопросы к зачету
6	ОПК-2	4	Вопросы к зачету
7	ОПК-3	4	Вопросы к зачету
8	ОПК-4	4	Вопросы к зачету
9	ОПК-5	4	Вопросы к зачету
10	ОПК-6	4	Вопросы к зачету
11	ПК-1	4	Вопросы к зачету
12	ПК-2	4	Вопросы к зачету
13	ПК-3	4	Вопросы к зачету
14	ПК-4	4	Вопросы к зачету
15	ПК-5	4	Вопросы к зачету
16	ПК-6	4	Вопросы к зачету
17	ПК-7	4	Вопросы к зачету

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ Производственная практика (Технологическая практика)

Таблица 2

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетен- ций	В прохождении практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критиче- ский анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует блемную ситуацию как тему, выявляя ее составля- ие и связи между ними	теорию критического анализа проблемных ситуаций и си- стемный подход в рыбовод- стве	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхо- да и вырабатывать стратегию действий в рыбоводстве	методами критический ана- лиз проблемных ситуаций в рыбоводстве на основе си- стемного подхода
			ИУК-1.2 Осуществляет ск вариантов решения тавленной проблемной уации на основе доступных очников информации. ределяет в рамках выбран- о алгоритма вопросы аачи), подлежащие даль- шей разработке. Предлага- пособы их решения.	Возможные варианты реше- ния проблемной ситуации в рыбоводных хозяйствах и других организациях	проводить поиск вариантов решения поставленной про- блемной ситуации в рыбо- водных хозяйствах и других организациях на основе до- ступных источников инфор- мации, а также предлагать способы решения проблем- ных ситуаций	Способами, позволяющими осуществлять поиск вари- антов решения поставлен- ной проблемной ситуации в рыбоводных хозяйствах
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1 Разрабатывает цепцию проекта в рамках значенной проблемы, мулируя цель, задачи, уальность, значимость учную, практическую, одическую и иную в исимости от типа проекта), даемые результаты и можные сферы их приме- ия	Этапы жизненного цикла проектов в области рыбного хозяйства	разрабатывать концепцию проекта в рыбоводстве в рам- ках обозначенной производ- ственной проблемы с учетом ожидаемых результатов	Методиками разработки концепцию проекта в рыбо- водстве в рамках обозна- ченной проблемы
			ИУК-2.2Способен видеть аз результата деятельности анировать последователь- ть шагов для достижения ного результата.	результат деятельности, ко- торый предполагается полу- чить по итогам реализации проектов в сфере рыбовод- ства	планировать последователь- ность действия при реализа- ции проекта в рыбоводстве для достижения данного ре- зультата.	Способами планировки по- следовательности шагов для достижения данного ре- зультата в сфере рыбовод- ства.
3.	УК-3	Способен организовывать и руко-	ИУК-3.1 Вырабатывает	стратегию сотрудничества	организовать работу коллек-	Методами выработки стра-

		водить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	атегию сотрудничества и е основе организует оту команды для достиже- поставленной цели	при работе в коллективе ры- боводных организаций	тива для достижения постав- ленной цели и вырабатывать стратегию сотрудничества	тегии сотрудничества при работе в коллективе
			ИУК-3.2Учитывает в сво- оциальной и профессио- ной деятельности ересы, особенности едения и мнения (включая тические) людей, с орыми работает	интересы, особенности пове- дения и мнения сотрудников, работающих в коллективах рыбоводных хозяйств и дру- гих организаций	учитывать в своей социаль- ной и профессиональной дея- тельности интересы, особен- ности поведения и мнения сотрудников, работающих в коллективах рыбоводных хозяйств и других организа- ций	Методиками взаимодей- ствия с сотрудниками ры- боводных хозяйств и других организаций, в том числе посредством корректировки своих действий
4.	УК-5	Способен анализировать и учиты- вать разнообразие культур в про- цессе межкультурного взаимодей- ствия	ИУК-5.1 Адекватно объ- яет особенности поведения отивации людей различно- оциального и культурного исхождения в процессе имодействия с ними, раясь на знания причин вления социальных чаев и различий в поведе- людей.	Причины появления социаль- ных обычаев и различий в поведении людей	объяснять особенности пове- дения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения при взаимодействии в кол- лективах рыбоводных хо- зяйств и других организаций	информацией по особенно- стям поведения и мотива- ции людей различного со- циального и культурного происхождения
			ИУК-5.2 Владеет навыка- создания недискриминаци- ой среды взаимодействия при выполнении профессио- нных задач.	Способы создания недискри- минационной среды взаимо- действия при выполнении профессиональных задач в рыбоводных хозяйствах и других организациях	Создавать недискриминаци- онную среду взаимодействия при выполнении профессио- нальных задач в рыбоводных хозяйствах и других органи- зациях	навыками создания недис- криминационной среды взаимодействия при выпол- нении профессиональных задач в рыбоводных хозяй- ствах и других организаци- ях
5.	ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной дея- тельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИОПК-1.1Умеет ставить и формулировать задачи, занные с организацией профессиональной деятельно- сти; составлять отчеты по результатам работ; анализиро- ь результаты исследований	цели и задачи, связанные с деятельностью рыбохозяй- ственных организации;	ставить цели и формулиро- вать задачи, связанные с дея- тельностью рыбохозяйствен- ных организации; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований	методиками составления отчетов по результатам ра- бот
6.	ОПК-2	Способен передавать профессио- нальные знания с использованием современных педагогических ме- тодик	ИОПК-2.1Знает основы атики и методики, имеет т преподавания професси- нальных дисциплин	основы дидактики и методи- ки при преподавании профес- сиональных дисциплин, свя- занных с рыбным хозяйством	Преподавать профессиональ- ные дисциплины, связанные с рыбным хозяйством с учетом основ дидактики и методики	методиками преподавания профессиональных дисци- плин, связанных с рыбным хозяйством
7.	ОПК-3	Способен использовать современ-	ИОПК-3.1Знает основные	современные методы решения	Решать задачи при разработ-	основными подходами к

		ные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ходы к разработке и временные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности в области рыбоводства	ке новых технологий в профессиональной деятельности в области рыбоводства	разработке и разработке новых технологий в профессиональной деятельности в области рыбоводства
8.	ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИОПК-4.1 Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов	Аналитическое оборудование и приборы, необходимые в рыбоводстве	Пользоваться аналитическим оборудованием и приборами, необходимыми в рыбоводстве	Навыками эксплуатации аналитического оборудования и приборов, необходимых в рыбоводстве
			ИОПК-4.2 Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Современные методы исследования в рыбоводстве	критически оценивать и представлять результаты выполненной работы в рыбоводстве	Навыками проведения современных методов исследования в рыбоводстве
9.	ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1 Имеет навык проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента	проектную деятельность в области рыбохозяйственной деятельности	осуществлять проектную деятельность в области рыбохозяйственной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента	навыками проектирования в области рыбохозяйственной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента
10.	ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИОПК-6.1 Знает основы организации труда, системы мотивации и стимулирования персонала	организацию труда, системы мотивации и стимулирования персонала в рыбохозяйственной деятельности	Осуществлять организацию труда, мотивацию и стимулирование персонала в рыбохозяйственной деятельности	Навыками организации труда, системы мотивации и стимулирования персонала в рыбохозяйственной деятельности
11.	ПК-1	Способен осуществлять научно-технологическое и методологическое обеспечение развития процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ИПК-1.1 Знает методы селекционной работы, методы организации мониторинга производимых популяций	селекционную работу и мониторинг воспроизводимых популяций в рыбоводстве	осуществлять селекционную работу и организацию мониторинга воспроизводимых популяций в рыбоводстве	методами селекционной работы, методами организации мониторинга воспроизводимых популяций в рыбоводстве
			ИПК-1.2 Умеет организовать работу по товарному выращиванию рыб на предприятиях разного типа	Организацию работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях разного типа	организовать работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях разного типа	Методами организации работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях разного типа
12.	ПК-2	Способен организовывать производственную деятельность в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-2.1 Умеет поставить задачи исследований соответствующие со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами	задачи исследований для развития технологических процессов управления водными биоресурсами	поставить задачи исследований для развития технологических процессов управления водными биоресурсами	Навыками постановки задач и проведения исследований для развития технологических процессов управления водными биоресурсами
			ИПК-2.2 Знает методы	управление персоналом для	Осуществлять управление	методами управления пер-

			авления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами	соналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры
13.	ПК-3	Способен организовать проведение мониторинга среды обитания водных биоресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-3.1 Знает организацию проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям	организацию мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям	осуществлять мониторинг среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям	Методами проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям
			ИПК-3.2 Владеет методикой камеральной обработки гидробиологических проб и методиками оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	методики камеральной обработки гидробиологических проб и методики оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	осуществлять камеральную обработку гидробиологических проб и оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	методами камеральной обработки гидробиологических проб и оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений
14.	ПК-4	Способен организовать проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-4.1 Знает методики сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям	методики проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям	осуществляет сбор, обработку, обобщение, хранение и передачу данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям	методиками сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям
			ИПК-4.2 Владеет методикой определения гидрохимических параметров и оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим показателям	гидрохимические параметры, используемые для оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим показателям	проводит определение гидрохимических параметров и оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим показателям	методами определения гидрохимических параметров и оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим показателям
15.	ПК-5	Способен организовать проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития тех-	ИПК-5.1 Знает методики проведения мониторинга водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям	Проведение мониторинга водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям	проводит мониторинг водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям	методами проведения мониторинга водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям

		нологических процессов управления водными биоресурсам	ИПК-5.2 Умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга микробиологическим показателям	мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям	проводит мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям	Методиками проведения мероприятий по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям
16.	ПК-6	Способен организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-6.1 Знает методики ведения мониторинга водных биологических ресурсов	проведение мониторинга водных биологических ресурсов на основе ихтиологических исследований	Проводит мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	методами проведения мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований
			ИПК-6.2 Умеет проводить анализ рыбохозяйственной деятельности на водных объектах по результатам биологических исследований и осуществлять научно-методическое сопровождение от по вселению и акклиматизации водных биологических ресурсов	анализ рыбохозяйственной деятельности на водных объектах по результатам ихтиологических исследований	осуществлять научно-методическое сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биологических ресурсов	Методами анализа рыбохозяйственной деятельности на водных объектах по результатам ихтиологических исследований и
17.	ПК-7	Способен организовать проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-7.1 Знает методы диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	Диагностику паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	Проводить диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	методами диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов
			ИПК-7.2 Умеет проводить лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований	лечебно-профилактические мероприятия, проводимые в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований	проводить лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах	методами проведения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики (технологической практики), в том числе элементов практической подготовки, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Задания по практике

Задание 1 Составить биологическую характеристику объекта исследования.

Задание 2 Дать характеристику водоему предприятия.

Задание 3 Дать характеристику местоположения предприятия.

Задание 4 Дать характеристику методам рыбохозяйственных исследований, применяемым на предприятии.

Задание 5 Охарактеризовать оснащённость предприятия рыболовным оборудованием.

Критерии оценки:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Контрольные вопросы для текущей аттестации по производственной практике

1. Какие требования охраны труда предъявляются к помещениям по производству рыбопосадочного материала?

2. Какие требования охраны труда предъявляются в производстве рыбопосадочного материала?

3. Какие требования охраны труда должны соблюдаться при лове рыбы?

4. Каковы особенности производственного цикла по производству молоди?

5. Каковы особенности производственного цикла по производству товарной рыбы?

6. Каковы особенности производственного цикла на рыбоводном заводе?
7. Каковы особенности производственного цикла в садковом хозяйстве?
8. Каковы особенности производственного цикла в УЗВ?
9. Какие характеристики предприятия необходимо отразить в отчете по производственной практике (технологической практике)?
10. Какие характеристики водоисточника необходимо отразить в отчете по производственной практике (технологической практике)?

Критерии оценки:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (зачёт с оценкой по производственной практике)

1. Какие методики используются при организации рыбохозяйственных исследований в рыбоводных хозяйствах?
2. Какие методы используются для определения темпа роста рыбы?
3. Какие методы используются для проведения ихтиопатологических исследований?
4. На какие группы микроорганизмов необходимо обратить внимание при проведении микробиологических исследований в рыбоводных хозяйствах?
5. Какие гидрологические показатели необходимо контролировать в рыбоводных хозяйствах?
6. Какие гидрохимические показатели необходимо контролировать в рыбоводных хозяйствах?
7. Какие методы используются для определения плодовитости рыб?
8. Каким образом проводится определение степени зрелости рыб на рыбоводных предприятиях?

9. Какие методы используются для стимулирования созревания рыб на рыбоводных предприятиях?

10. Какие факторы необходимо учитывать при расчете кормов?

11. Требования, предъявляемые к современным искусственным кормам.

12. Особенности организации процесса кормления на рыбоводном предприятии, где проходила производственная практика.

13. Характеристика плотностей посадок рыбы на рыбоводном предприятии, где проходила производственная практика.

14. Особенности организации процесса перевозок и пересадок на рыбоводном предприятии, где проходила производственная практика.

15. Особенности организации процесса нереста и инкубации на рыбоводном предприятии, где проходила производственная практика

16. Способы подсчета икры, применяемые на рыбоводных предприятиях.

17. Методы учета молоди, применяемые на рыбоводных предприятиях.

18. Методы сортировки рыб на рыбоводных предприятиях

19. Организация дезинфекции на рыбоводном предприятии, где проходила производственная практика.

20. Организация лечебно-профилактических мероприятий на рыбоводном предприятии, где проходила производственная практика.

Критерии оценки:

Таблица 3

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.