АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура профиль подготовки «Аквакультура»

очная и заочная форма обучения УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ – МАГИСТРАТУРА

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры» является формирование у обучающегося установленных программой бакалавриата компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, с соответствующими соотнесенных индикаторами достижения компетенций, ДЛЯ последующего применения профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство, в сфере профессиональной деятельности – рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания; искусственного гидробионтов; воспроизводства И товарного выращивания экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том состояния и рыбохозяйственного значения числе: оценки экологического естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия водные биоресурсы, на рыбохозяйственные водоемы

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

«Современные Дисциплина проблемы перспективы развития аквакультуры» относится к обязательной части программы магистратуры, общепрофессиональной дисциплиной И является направленности имеет содержательно-методическую логическую взаимосвязь co всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, таких как: «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Технические средства аквакультуры» и др.; в процессе прохождения обучающимися учебной практики тип — технологическая,

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
УК-3. Способен организовывать и	УК-3.2. Демонстрирует умение сотрудничества в
руководить работой команды,	академической коммуникации общения
вырабатывая командную стратегию	
для достижения поставленной цели	
ОПК-1 Способен решать задачи	ОПК-1.1. Понимает современные проблемы
развития области профессиональной	научно-технического развития рыбной
деятельности и (или) организации на	промышленности, современные технологии
основе анализа достижений науки и	аквакультуры, научно-техническую, рыболовную
производства;	политику и использует в практической
	деятельности новые знания и умения, в том числе
	в новых областях знаний

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Результаты обучения
компетенции	достижения компетенции	(знать-уметь-владеть)
УК-3. Способен	УК-3.2. Демонстрирует умение	<u>Знать</u> – основы
организовывать и	сотрудничества в академической	сотрудничества в
руководить работой	коммуникации общения	академической
команды, вырабатывая		коммуникации общения
командную стратегию для		в области водных
достижения поставленной		биоресурсов и
цели		аквакультуры
		<u>Уметь</u> – сотрудничать в академической
		коммуникации общения
		в области водных

		биоресурсов и
		аквакультуры
		D
		<u>Владеть</u> – навыками
		сотрудничества в
		академической
		коммуникации общения
		в области водных
		биоресурсов и
		аквакультуры
ОПК-1 Способен решать	ОПК-1.1. Понимает современные	<u>Знать</u> – современные
задачи развития области	проблемы научно-технического	проблемы и
профессиональной	развития рыбной промышленности,	перспективы развития
деятельности и (или)	современные технологии	аквакультуры, понимая
организации на основе	аквакультуры, научно-техническую,	необходимость
анализа достижений науки и	рыболовную политику и использует в	комплексного подхода
производства;	практической деятельности новые	при их решении
	знания и умения, в том числе в новых	V
	областях знаний	<u>Уметь</u> – использовать
		новые знания и умения
		в комплексном подходе
		при проведении
		научных исследований в
		аквакультуре
		Владеть – навыками
		использования новых
		знаний и умений в
		•
		при проведении
		научных исследований в
		аквакультуре
	l	

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр—экзамен. Для заочной формы обучения: 1 курс-экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В АКВАКУЛЬТУР»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре» является формирование у обучающегося установленных программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами

компетенций, ДЛЯ последующего применения области достижения профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство, в сфере профессиональной деятельности –рационального использования и охраны водных среду биологических ресурсов, включая ИХ обитания; искусственного воспроизводства товарного выращивания гидробионтов; обеспечения И экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного естественных и искусственных водоемов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре» относится к обязательной части программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательнометодическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Достижение запланированных результатов обучения «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных «Научные дисциплин, таких как: исследования «Система организации рыбохозяйственных "Технические средства аквакультуры" И др.; в процессе обучающимися учебной практики тип — технологическая, производственной практики типов — научно-исследовательская и преддипломная, а также в процессе написания выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование	
компетенции	индикатора достижения компетенции	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Понимает необходимость сотрудничества для достижения поставленной цели, разрабатывая командную стратегию	
ОПК- 4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и	ОПК-4.1. Проводит научные исследования в области искусственного воспроизводства и	
готовить отчетные документы	выращивания гидробионтов, анализирует	

	результаты и готовит отчетные документы.
ОПК – 5. Способен осуществлять технико-	ОПК-5.1. Разрабатывает технико-
экономическое обоснование проектов в	экономическое обоснование проектов в
профессиональной деятельности	области аквакультуры

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения
компетенции	индикатора достижения	(знать-уметь-владеть)
	компетенции	
УК-3. Способен	УК- 3.1. Понимает	<u>Знать</u> – способы разработки
организовывать и руководить	необходимость сотрудничества	командной стратегии для
работой команды,	для достижения поставленной	достижения поставленной
вырабатывая командную	цели, разрабатывая командную	цели
стратегию для достижения	стратегию	<u>Уметь</u> – разработать
поставленной цели		командную стратегию для
		достижения поставленной
		цели
		<i>Владеть</i> – навыками
		разработки командной
		стратегии для достижения
		поставленной цели
ОПК- 4. Способен проводить	ОПК-4.1. Проводит научные	<u>Знать</u> – особенности
научные исследования,	исследования в области	проведения научных
анализировать результаты и	искусственного	исследований в аквакультуре,
готовить отчетные	воспроизводства и	анализируя результаты с
документы	выращивания гидробионтов,	целью оптимизации
	анализирует результаты и	технологических процессов.
	готовит отчетные документы.	<u>Уметь</u> – проводить научные
		исследования аквакультуре,
		анализируя результаты с
		целью оптимизации
		технологических процессов.
		<u>Владеть</u> – навыками
		проведения научных
		исследований в аквакультуре,
		анализируя результаты с
		целью оптимизации
		технологических процессов.
ОПК – 5. Способен	ОПК-5.1. Разрабатывает	<u>Знать </u> – методы разработки
осуществлять технико-	технико-экономическое	технико-экономического

экономическое	обоснование	обоснование	проектов	В	обоснования
проектов	В	области акваку	льтуры		оптимизационных проектов в
профессиональн	юй				области аквакультуры
деятельности					<u>Уметь</u> – разрабатывать
					технико-экономическое
					обоснование проектов,
					оптимизирующих процесс
					выращивания гидробионтов
					<i>Владеть</i> – навыками
					разработки технико-
					экономического обоснования
					проектов, оптимизирующих
					процесс выращивания
					гидробионтов

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр—зачет. Для заочной формы обучения: 1 курс-зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Компьютерные технологии в науке и формирование у обучающегося установленных является программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, последующего применения для профессиональной деятельности -15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания, в сфере искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов, в сфере обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных сфере рыбохозяйственного и экологического антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы, в сфере рыбохозяйственной экологической экспертизы, в сфере надзора за рыбохозяйственной деятельностью).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке и производстве» относится к обязательной части программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательнометодическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами,

изучается во 2-м семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и производстве» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных прохождения учебной практики типа – технологическая производственной практики типа научно-исследовательская работа, преддипломная практика, также В процессе написания выпускной a квалификационной работы – дипломной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование	
компетенции	индикатора достижения компетенции	
УК-1	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию,	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	выделяя ее составляющие.	
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК-3.1. Использует современные методы решения задач при разработке новых технологий с целью оптимизации деятельности предприятий аквакультуры.	

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

	Код и наименование	
Код и наименование	индикатора	Результаты обучения
компетенции	достижения	(знать-уметь-владеть)
	компетенции	
УК-1	УК-1.1. Анализирует	Знать – способы критического
Способен	проблемную	анализирования информации, необходимой для
осуществлять	ситуацию, выделяя	решения рыбохозяйственных задач с помощью
критический анализ	ее составляющие.	пакетов специализированных прикладных
проблемных ситуаций		программ
на основе системного		Уметь – анализировать возможности
подхода,		современных информационных технологий для

вырабатывать		решения рыбохозяйственных задач
стратегию действий		Владеть – навыками работы с прикладными
		программными средствами для решения
		рыбохозяйственных задач
ОПК-3	ОПК-3.1. Использует	Знать – информационные технологии на
Способен	современные методы	этапах разработки, производства, испытаний и
использовать	решения задач при	эксплуатации продукции;
современные методы	разработке новых	Уметь – использовать информационные
решения задач при	технологий с целью	технологии поддержки и сопровождения
разработке новых	оптимизации	жизненного цикла продукции; подготовить
технологий в	деятельности	данные для составления отчетов, обзоров,
профессиональной	предприятий	научных публикаций
деятельности;	аквакультуры	Владеть -основными методами работы с
		прикладными программными средствами,
		навыками по компьютерной обработке
		экспериментальных данных и интерпретации
		результатов измерительного эксперимента

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 2 семестр—зачет. Для заочной формы обучения: 1 курс-зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ БИОРЕСУРСАМИ»

1 Цели освоения дисциплины

Целями дисциплины «Основы управления освоения водными биоресурсами» формирование обучающегося является установленных программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами компетенций, последующего применения достижения ДЛЯ профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и биологических охраны водных ресурсов, включая ИΧ обитания: среду и товарного выращивания гидробионтов; искусственного воспроизводства обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического воздействия мониторинга антропогенного на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора рыбохозяйственной деятельностью; экологического рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы управления водными биоресурсами» относится к обязательной части программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательнометодическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина «Основы управления водными биоресурсами» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Основы управления водными биоресурсами» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, таких как: «Система организации рыбохозяйственных исследований», «Комплексное управление прибрежными зонами» и др.; в процессе прохождения обучающимися учебной практики тип — технологическая, производственной практики типов — научно-исследовательская и преддипломная, а также в процессе написания выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

T ~	1 T.C			
Габлица	I — Компетени	ии и инпикатот	ры их достижени	a
таолица	т томпетенц	riri ri riligrikatoj	ры ил достижени.	/1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
,	1
УК-1 Способен осуществлять критический	
анализ проблемных ситуаций на основе	собственные суждения и оценки.
системного подхода, вырабатывать стратегию	
действий	
ОПК- 2. Способен передавать	ОПК-2.1. Передает профессиональные знания
профессиональные знания с использованием	в области водных биоресурсов и аквакультуры
современных педагогических методик	с использованием современных педагогических
	методик

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения
компетенции	индикатора	(знать-уметь-владеть)
	достижения	
	компетенции	
УК-1 Способен осуществлять	УК-1.4. Аргументированно	Знать – способы аргументированного формирования собственных суждений и оценки
критический анализ проблемных ситуаций	формирует собственные	в отношении обеспечения рационального
_		использование, охраны и управления водными
на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	суждения и оценки.	биоресурсами, <u>Уметь</u> — аргументированно формировать ведение кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистики, контроля рыбопромысловой деятельности, мониторинга водных биоресурсов и оценки. <u>Владеть</u> — навыками аргументированного формирования собственных суждений и оценки, обеспечивая рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами,
		оиоресурсами,
ОПК- 2. Способен	ОПК-2.1. Передает	3нать – как передать профессиональные знания
передавать профессиональные	профессиональные знания в области	в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием современных педагогических
знания с	водных биоресурсов	методик
использованием	и аквакультуры с использованием	Уметь – передавать профессиональные знания в области водных биоресурсов и аквакультуры с
современных педагогических	современных	использованием современных педагогических
методик	педагогических	методик
МСТОДИК	методик	Владеть – навыками передачи
	методик	профессиональных знаний в области водных
		биоресурсов и аквакультуры с использованием
		современных педагогических методик

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр—экзамен. Для заочной формы обучения: 2 курс-экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В АКВАКУЛЬТУРЕ»

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление инвестиционной деятельностью в аквакультуре» является формирование у обучающегося установленных программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами

применения компетенций, последующего области достижения ДЛЯ профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и биологических водных ресурсов, включая среду обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства продукции аквакультуры, TOM числе: оценки экологического состояния рыбохозяйственного значения естественных И искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

Задачами дисциплины «Управление инвестиционной деятельностью в аквакультуре» является формирование у обучающихся теоретических знаний, целостной совокупности понятий, терминов и практических навыков, применяемых в процессе управления инвестиционной деятельностью, а также навыков организации персонала и управления коллективом, занимающимся воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление инвестиционной деятельностью в аквакультуре» относится к обязательной части программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательнометодическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина «Управление инвестиционной деятельностью в аквакультуре» изучается в первом семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с основной профессиональной образовательной дисциплинами изученными на предыдущем уровне образования по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (бакалавриат). Для освоения данной дисциплины обучающимся необходимы базовые знания и умения, приобретенные предшествующих результате изучения дисциплин: «Экономическая теория», «Менеджмент маркетинг», «Организация управление рыбохозяйственным предприятием».

Достижение запланированных результатов обучения ПО дисциплине «Управление инвестиционной деятельностью в аквакультуре» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, процессе прохождения обучающимися производственной практики типа научно-исследовательская преддипломной практики, a также В процессе написания выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
УК-3. Способен организовывать и руководить	УК-3.2. Понимает особенности организации
работой команды, вырабатывая командную	работы в команде, взаимодействуя с членами
стратегию для достижения поставленной цели	команды, учитывая знания и опыт людей, с
	которыми работает.
ОПК-6 Способен управлять коллективами и	ОПК-6.1. Организует персонал и управляет
организовывать процессы производства.	коллективом, занимающимся
	воспроизводством и выращиванием объектов
	аквакультуры.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения	
компетенции	индикатора	(знать-уметь-владеть)	
	достижения		
	компетенции		
	Универсальные і	компетенции (УК)	
УК-3. Способен	УК-3.2. Понимает	Знать – способы организации работы в	
организовывать и	особенности	команде, взаимодействуя с членами команды,	
руководить работой	организации работы	учитывая знания и опыт людей, с которыми	
команды, вырабатывая	в команде,	работает.	
командную стратегию	взаимодействуя с	Уметь – организовывать работу в команде,	
для достижения	членами команды,	взаимодействуя с членами команды, учитывая	
поставленной цели	учитывая знания и	знания и опыт людей, с которыми работает.	
	опыт людей, с	Владеть – навыками организации работы в	
	которыми работает.	команде, взаимодействуя с членами команды,	
		учитывая знания. и опыт людей, с которыми	
		работает.	
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-6 Способен	ОПК-6.1. Организует	Знать – современные способы организации	
управлять	персонал и	персонала и управления коллективом,	
коллективами и	управляет	занимающимся воспроизводством и	
организовывать	коллективом,	выращиванием объектов аквакультуры.	

процессы	занимающимся	Уметь – организовывать персонал и управлять
производства.	воспроизводством и	коллективом, занимающимся
	выращиванием	воспроизводством и выращиванием объектов
	объектов	аквакультуры.
	аквакультуры.	Владеть – навыками организации персонала и
		управления коллективом, занимающимся
		воспроизводством и выращиванием объектов
		аквакультуры.

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр—зачет. Для заочной формы обучения: 2 курс-зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА»

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономика рыбного хозяйства» является формирование у обучающегося установленных программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности — 15 Рыбоводство и рыболовство и сферах профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного биоресурсы, рыбохозяйственные водные воздействия рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика рыбного хозяйства» относится к обязательной части программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами. Дисциплина «Экономика рыбного хозяйства» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина основана на знаниях, умениях и владениях обучающегося, полученных им в ходе предыдущего изучения дисциплины «Управление инвестиционной деятельностью в аквакультуре».

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Экономика рыбного хозяйства» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, в процессе прохождения обучающимися производственной практики типа — научно-исследовательская работа, преддипломной практики, а также в процессе написания выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.5 . Определяет и оценивает последствия возможных решений проблемных ситуаций, разрабатывает стратегию действий.
ОПК-6. Способен управлять коллективами и	ОПК-6.1. Организует персонал и управляет
организовывать процессы производства	коллективом, занимающимся
	воспроизводством и выращиванием объектов
	аквакультуры

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные

с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и	Код и	
наименование	наименование	(знать-уметь-владеть)
компетенции	индикатора	
	достижения	
	компетенции	
УК-1 Способен	УК-1.5.	Знать – методы оценки последствий
осуществлять	Определяет и	возможных решений проблемных ситуаций,
критический анализ	оценивает	разрабатывая стратегию действий.
проблемных ситуаций	последствия	Уметь - определять и оценивать последствия
на основе системного	возможных решений	возможных решений проблемных ситуаций,
подхода,	проблемных	разрабатывать стратегию действий
вырабатывать	ситуаций,	Владеть навыками оценки последствий
стратегию действий	разрабатывает	возможных решений проблемных ситуаций,
	стратегию действий.	разработки стратегии действий
ОПК-6.	ОПК-6.1.	Знать - организационно-правовые формы
Способен управлять	Организует персонал	предприятий, их ресурсы, экономические

коллективами	И	и управляет	показатели деятельности предприятий, анализ
организовывать		коллективом,	и оценку эффективности финансово-
процессы		занимающимся	хозяйственной организации (предприятия);
производства		воспроизводством и	Уметь - руководить коллективом в сфере своей
		выращиванием	профессиональной деятельности; определять
		объектов	ресурсы предприятия, экономические
		аквакультуры	показатели его деятельности, разрабатывать
			планы и программы инновационных проектов
			Владеть - практическими навыками
			осуществления технико-экономического
			обоснования и разработки планов и программ
			инновационных проектов рыбохозяйственных
			предприятий

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 3 семестр—зачет. Для заочной формы обучения: 1 курс-зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование у обучающегося установленных программой магистратуры компетенций путем запланированных результатов обучения, соотнесенных достижения соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и сферы профессиональной деятельности рыболовство выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания обеспечения экологической гидробионтов; безопасности рыболовства продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных И искусственных рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

Задачами освоения дисциплины «Иностранный язык» являются:

- -повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;
- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной

деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП магистранта

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина «Иностранный язык» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина основана на знаниях, умениях и владениях обучающегося, полученных им в ходе изучения на предыдущей ступени образования.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Иностранный язык» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, в процессе прохождения обучающимися производственной практики типа — научно-исследовательская работа, преддипломной практики, а также в процессе написания выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
УК-4.	УК-4.1.
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Применяет современные коммуникативные технологии в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для решения задач профессиональной деятельности
УК-5.	УК-5.1.
Способен анализировать и	Толерантно воспринимает социальные, этнические,
учитывать разнообразие	конфессиональные и культурные различия для
культур в процессе	взаимодействия с другими
межкультурного	УК-5.2.
взаимодействия.	Относится уважительно к историческому наследию и
	социокультурным традициям различных социальных групп в
	контексте мировой истории и ряда культурных традиций

	мира, включая мировые религии, философские и этические
	учения.
	УК-5.3.
	Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных
	особенностей в целях успешного выполнения
	профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
ОПК- 2.	ОПК-2.1.
Способен передавать	Передает профессиональные знания в области водных
профессиональные знания с	биоресурсов и аквакультуры с использованием современных
использованием современных	педагогических методик
педагогических методик	

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения
компетенции	индикатора достижения компетенции	(знать-уметь-владеть)
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологии в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для решения задач профессиональной деятельности.	коммуникативных технологий в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для решения задач профессиональной деятельности Уметь — применять современные коммуникативные технологии в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых)

XXX F C	VIII C 1 T	
УК-5. Способен	УК-5.1. Толерантно	Знать – способы толерантного восприятия
анализировать и	воспринимает	социальных, этнических, конфессиональных и
учитывать	социальные,	культурных различий для взаимодействия с
разнообразие культур	этнические,	другими
в процессе	конфессиональные и	Уметь – толерантно воспринимать
межкультурного	культурные различия	социальные, этнические, конфессиональные и
взаимодействия	для взаимодействия с	культурные различия для взаимодействия с
взаимоденствия	другими	другими
		Владеть – навыками толерантного восприятия
		социальных, этнических, конфессиональных и
		культурных различий для взаимодействия с
		другими
	УК-5.2. Относится	Знать - способы уважительного отношения к
	уважительно к	социокультурным традициям различных
	историческому	социальных групп в контексте культурных
	наследию и	традиций мира
	социокультурным	Уметь - уважительно относиться к
	традициям	социокультурным традициям различных
	различных	социальных групп в контексте культурных
	социальных групп в	традиций мира
	контексте мировой	Владеть - навыками уважительного
	истории и ряда	отношения к социокультурным традициям
	культурных	различных социальных групп в контексте
	традиций мира,	культурных традиций мира
	включая мировые	культурных традиции мира
	_	
	религии, философские и	
	этические учения.	
	УК-5.3.	Знать – способы взаимодействия с людьми с
	Взаимодействует с	учетом их социокультурных особенностей в
	людьми с учетом их	целях успешного выполнения
	социокультурных	профессиональных задач и усиления
	особенностей в целях	социальной интеграции.
	успешного	Уметь – взаимодействовать с людьми с учетом
	выполнения	их социокультурных особенностей в целях
	профессиональных	успешного выполнения профессиональных
	задач и усиления	задач и усиления социальной интеграции.
	социальной	Владеть – навыками взаимодействия с людьми
	интеграции.	с учетом их социокультурных особенностей.
ОПК- 2. Способен	ОПК-2.1. Передает	Знать - основные закономерности построения
	профессиональные	научного текста в иноязычных научных
передавать	знания в области	источниках различного вида, правила речевого
профессиональные	водных биоресурсов	этикета применительно к научным ситуациям
знания с	и аквакультуры с	общения в области водных биоресурсов и
использованием	и аквакультуры с использованием	аквакультуры;
современных		1
педагогических	современных	
методик	педагогических	неадаптированную научную литературу на
	методик	иностранном языке, соответствующую
		избранной научной специализации в области
		POHILLY SHOPONIPOR II OMPONITE TOTAL O TOTAL
		водных биоресурсов и аквакультуры, а также
		водных биоресурсов и аквакультуры, а также общенаучную литературу; выразить кратко на иностранном языке в устной и письменной

форме содержание прочитанного текста и
собственных научных изысканий;
Владеть - основными нормами современной
устной и письменной монологической и
диалогической научной речи, характерными
для данного иностранного языка в области
водных биоресурсов и аквакультуры.

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 2 семестр—зачет. Для заочной формы обучения: 2 курс-зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Система организации рыбохозяйственных формирование обучающегося установленных исследований» является программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных обучения, соотнесенных с соответствующими результатов индикаторами достижения компетенций, ДЛЯ последующего применения области профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и биологических охраны водных ресурсов, включая среду ИХ искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического антропогенного воздействия мониторинга биоресурсы, водные рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора рыбохозяйственной деятельностью; экологического рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Система организации рыбохозяйственных исследований» относится к обязательной части программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательнометодическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина «Система организации рыбохозяйственных исследований» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, таких как: «Научно-исследовательская работа», «Научные исследования в аквакультуре», "Молекулярно-генетические методы исследования в аквакультуре" и др.; в процессе прохождения обучающимися учебной практики тип — технологическая, производственной практики типов — научно-исследовательская и преддипломная, а также в процессе написания выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический	УК-1.4. Аргументированно формирует
анализ проблемных ситуаций на основе	собственные суждения и оценки.
системного подхода, вырабатывать стратегию	
действий	
ОПК-1 Способен решать задачи развития	ОПК-1.1. Понимает современные проблемы
области профессиональной деятельности и	научно-технического развития рыбной
(или) организации на основе анализа	промышленности, современные технологии
достижений науки и производства	аквакультуры, научно-техническую,
	рыболовную политику и использует в
	практической деятельности новые знания и
	умения, в том числе в новых областях знаний

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения
компетенции	индикатора	(знать-уметь-владеть)
	достижения	
	компетенции	
УК-1 Способен	УК-1.4.	<u>Знать</u> — способы аргументированного
осуществлять	Аргументированно	формирования собственных суждений и оценки

	T .	- · · ·
критический анализ	формирует	при проведении рыбохозяйственных
проблемных ситуаций	собственные	исследований в аквакультуре
на основе системного	суждения и оценки	<u>Уметь</u> –аргументированно формировать
подхода,		собственные суждения и оценки при
вырабатывать		проведении рыбохозяйственных исследований в
стратегию действий		аквакультуре
		Владеть – навыками аргументированного
		формирования собственных суждений и оценки
		при проведении рыбохозяйственных
		исследований в аквакультуре
ОПК-1 Способен	ОПК-1.1. Понимает	<u>Знать</u> – современные подходы при проведении
решать задачи	современные	рыбохозяйственных исследований в
развития области	проблемы научно-	аквакультуре
профессиональной	технического	<u>Уметь</u> – использовать новые знания и умения в
деятельности и (или)	развития рыбной	комплексном подходе при проведении
организации на основе	промышленности,	рыбохозяйственных исследований в
анализа достижений	современные	аквакультуре
науки и производства	технологии	Владеть – навыками использования новых
	аквакультуры,	знаний и умений при проведении
	научно-	рыбохозяйственных исследований в
	техническую,	аквакультуре
	рыболовную	
	политику и	
	использует в	
	практической	
	деятельности новые	
	знания и умения, в	
	том числе в новых	
	областях знаний	

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 2 семестр—экзамен. Для заочной формы обучения: 1 курс-экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ И ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ»

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Патентоведение и охрана интеллектуальной обучающегося собственности» формирование у установленных является программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами результатов достижения компетенций, для последующего применения области профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду ИХ обитания;

искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической рыболовства безопасности продукции аквакультуры, В TOM числе: оценки экологического состояния рыбохозяйственного значения естественных И искусственных рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

Основной задачей изучения дисциплины «Патентоведение и охрана интеллектуальной собственности» является приобретение знаний, умений и навыков для осуществления деятельности в области защиты интеллектуальной собственности и патентоведения, а также создания новых объектов интеллектуальной собственности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Патентоведение и охрана интеллектуальной собственности» относится к обязательной части программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательнометодическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами. Дисциплина «Патентоведение и охрана интеллектуальной собственности» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина основана на знаниях, умениях и владениях обучающегося, полученных им в ходе предыдущего изучения гуманитарных и профессиональных дисциплин программы бакалавриата по направлению "Водные биоресурсы и аквакультура" и других направлений и специальностей высшего образования.

Достижение запланированных результатов обучения «Патентоведение и охрана интеллектуальной собственности» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, процессе прохождения производственной практики научно-исследовательская типа преддипломной практики, В процессе написания выпускной a также квалификационной работы – магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование		Код и наименование				
компетенции		индикат	ора достижения	компетенции		
УК-1	Спос	собен	осуществлять	УК-1.1.	Анализирует	проблемную
критичесь	сий	анализ	проблемных	ситуацию	, выделяя ее сост	гавляющие.
ситуаций	на	основе	системного			

подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках проекта совокупность задач и определяет ожидаемые результаты их решения.
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1. Понимает современные проблемы научно-технического развития рыбной промышленности, современные технологии аквакультуры, научно-техническую, рыболовную политику и использует в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и	Код и	Результаты обучения
наименование	наименование	(знать-уметь-владеть)
компетенции	индикатора	
	достижения	
	компетенции	
УК-1 Способен	УК-1.1.	Знать – способы критического
осуществлять	Анализирует	анализирования информации,
критический	проблемную	необходимой для оформления
анализ проблемных	ситуацию,	исключительных прав на объекты
ситуаций на основе	выделяя ее	интеллектуальной собственности,
системного	составляющие.	предусмотренные российским
подхода,		законодательством.
вырабатывать		<u>Уметь</u> – выбрать наиболее выгодный
стратегию		способ реализации запатентованного
действий		объекта техники: отчуждение патента,
		продажа лицензий различных видов;
		Владеть – навыками критического
		анализирования информации,
		необходимой для процедуры
		патентования в конкретной ситуации.

УК-2	Способен
управлят	ГЬ
проектом	и на всех
этапах	его
жизненн	ого цикла

УК-2.1. Формулирует в рамках проекта совокупность задач и определяет ожидаемые результаты их решения.

ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства

ОПК-1.1. Понимает современные проблемы научнотехнического развития рыбной промышленности, современные технологии аквакультуры, научнотехническую, рыболовную политику и использует в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний.

<u>Знать</u> – особенности формулирования в рамках проекта совокупности задач и определяет ожидаемые результаты их решения.

<u>Уметь</u> – формулировать в рамках проекта совокупность задач, выбирать оптимальный способ их решения и определяет ожидаемые результаты их решения.

<u>Владеть</u> – навыками формулирования в рамках проекта совокупности задач, выбирая оптимальный способ их решения и определяет ожидаемые результаты их решения.

Знать - основные объекты авторского права, объекты промышленной собственности и условия их патентоспособности; способы защиты авторских и патентных прав Уметь — проводить патентные исследования, оформлять патентную документацию,

<u>Владеть</u> - навыками проведения патентных исследований, защиты объектов интеллектуальной собственности

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 2 семестр—зачет. Для заочной формы обучения: 2 курс-зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЛЕКСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИБРЕЖНЫМИ ЗОНАМИ»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Комплексное управление прибрежными зонами» является формирование у обучающегося установленных программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов соотнесенных с соответствующими индикаторами компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая обитания; искусственного среду ИХ товарного выращивания гидробионтов; обеспечения воспроизводства И экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Комплексное управление прибрежными зонами» относится к обязательной части программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательнометодическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина «Комплексное управление прибрежными зонами» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Комплексное управление прибрежными зонами» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, таких как: «Технические средства аквакультуры», «Научно-исследовательская работа» и др,; в процессе прохождения обучающимися учебной практики тип — технологическая, производственной практики тип — научно-исследовательская и преддипломная, а также в процессе написания выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе

изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию,
анализ проблемных ситуаций на основе	выделяя ее составляющие.
системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
ОПК-1 Способен решать задачи развития	ОПК-1.1. Понимает современные проблемы
области профессиональной деятельности и	научно-технического развития рыбной
(или) организации на основе анализа	промышленности, современные технологии
достижений науки и производства;	аквакультуры, научно-техническую,
	рыболовную политику и использует в
	практической деятельности новые знания и
	умения, в том числе в новых областях знаний
ОПК-4. Способен проводить научные	ОПК-4.1. Проводит научные исследования в
исследования, анализировать результаты и	области искусственного воспроизводства и
готовить отчетные документы	выращивания гидробионтов, анализирует
	результаты и готовит отчетные документы.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения
компетенции	индикатора достижения	(знать-уметь-владеть)
	компетенции	
УК-1 Способен	УК-1.1. Анализирует	Знать – принципы аналитического подхода в
осуществлять	проблемную	комплексном управлении прибрежными зонами
критический анализ	ситуацию, выделяя	<u>Уметь</u> – проводить анализ конфликтов в
проблемных ситуаций	ее составляющие.	управлении прибрежными зонами
на основе системного		Владеть – навыками затратно-прибыльного
подхода,		анализа, оценки рисков планов управления
вырабатывать		прибрежными зонами
стратегию действий		
ОПК-1 Способен	ОПК-1.1. Понимает	<u>Знать</u> – принципы системного подхода в
решать задачи	современные	интегрированном управлении прибрежными

развития области	проблемы научно-	зонами; методологию управления прибрежными
профессиональной	технического	зонами.
деятельности и (или)	развития рыбной	<u>Уметь</u> – оценивать результаты мониторинга
организации на	промышленности,	планов управления прибрежными зонами;
основе анализа	современные	Владеть – навыками методами проведения
достижений науки и	технологии	ОВОС и методами разрешения конфликтов
производства;	аквакультуры,	
	научно-	
	техническую,	
	рыболовную	
	политику и	
	использует в	
	практической	
	деятельности новые	
	знания и умения, в	
	том числе в новых	
	областях знаний	
ОПК- 4 Способен	ОПК-4.1. Проводит	<u>Знать</u> – особенности проведения научных
проводить научные	научные	исследований в области комплексного
исследования,	исследования в	управления прибрежными зонами
анализировать	области	<u>Уметь</u> – проводить научные исследования в
результаты и готовить	искусственного	области комплексного управления
отчетные документы	воспроизводства и	прибрежными зонами
	выращивания	Владеть – навыками проведения научных
	гидробионтов,	исследований в области комплексного
	анализирует	управления прибрежными зонами
	результаты и готовит	
	отчетные	
	документы.	
	gorymentin.	

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 2 семестр—зачет. Для заочной формы обучения: 1 курс-зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Пастбищная аквакультура» являются формирование у обучающегося установленных программой магистратуры запланированных результатов компетенций достижения путем обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности -15 профессиональной Рыбоводство рыболовство и сферы деятельности И выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания; искусственного воспроизводства и

товарного выращивания гидробионтов; обеспечение экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Пастбищная аквакультура» относится к обязательной части программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина «Пастбищная аквакультура» изучается в 1 семестре очной формы обучения, и на 1 курсе заочной формы обучения.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Пастбищная аквакультура» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения следующих базовых и профильных профессиональных дисциплин: «Методология проектирования предприятий аквакультуры», «Корма и кормление в аквакультуре», «Ветеринарно-санитарная экспертиза культивируемых гидробионтов» и др.; в процессе прохождения обучающимися учебной практики тип — технологическая, производственной практики типов — научно-исследовательская и преддипломная, а также в процессе написания выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1- Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять	УК-1.2. Находит и критически анализирует
критический анализ проблемных	информацию, необходимую для решения
ситуаций на основе системного	проблемной ситуации.
подхода, вырабатывать стратегию	
действий	
ОПК-1. Способен решать задачи	ОПК-1.1. Понимает современные проблемы
развития области	научно-технического развития рыбной
профессиональной деятельности и	промышленности, современные технологии
(или) организации на основе	аквакультуры, научно-техническую,

анализа достижений науки и	рыболовную политику и использует в
производства.	практической деятельности новые знания и
	умения, в том числе в новых областях знаний
ОПК-3. Способен использовать	ОПК-3.1. Использует современные методы
современные методы решения	решения задач при разработке новых
задач при разработке новых	технологий с целью оптимизации
технологий в профессиональной	деятельности предприятий аквакультуры.
деятельности.	
ОПК-4.Способен проводить	ОПК-4. Проводит научные исследования в
научные исследования,	области искусственного воспроизводства и
анализировать результаты и	выращивания гидробионтов, анализирует
готовить отчетные документы.	результаты и готовит отчетные документы.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и предоставленных в таблице 2.

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Код и	Код и наименование	Результаты обучения
наименование	индикатора	(знать-уметь-владеть)
компетенции	достижения	
	компетенции	
УК-1.Способен	УК-1.2. Находит и	Знать – способы поиска и анализа информации
осуществлять	критически	о методах повышения продуктивности
критический анализ	анализирует	водоемов, используемых для пастбищной
проблемных	информацию,	аквакультуры.
ситуаций на основе	необходимую для	<u>Уметь</u> применять аналитический подход при
системного	решения проблемной	разработке биотехники искусственного
подхода,	ситуации.	воспроизводства объектов пастбищной
вырабатывать		аквакультуры.
стратегию		<u>Владеть</u> – навыками анализирования
действий		информации о методах биологического
		обоснования технологической схемы
		пастбищной аквакультуры.
ОПК-1 Способен		<u>Знать</u> – современные проблемы научно-
решать задачи	современные проблемы	технического развития рыбной
развития области	научно-технического	промышленности, современные технологии
профессиональной	развития рыбной	аквакультуры, научно-техническую,
деятельности и	промышленности,	рыболовную политику
(или) организации	современные	<u>Уметь</u> – использовать новые знания и умения в
на основе анализа	технологии	практической деятельности в области изучения,
достижений науки и	аквакультуры, научно-	сохранения водных биоресурсов и аквакультуры
производства;	техническую,	<u>Владеть</u> – навыками использования новых
	рыболовную политику	знаний и умений, в том числе в новых областях

	и использует в	знаний, в практической деятельности
	практической	
	деятельности новые	
	знания и умения, в том	
	числе в новых областях	
	знаний	
ОПК-3. Способен	ОПК-3.1. Использует	<u>Знать</u> – современное состояние пастбищной
использовать	современные методы	аквакультуры и перспективы ее развития;
современные	решения задач при	биотехнику искусственного воспроизводства и
методы решения	разработке новых	выращивания объектов пастбищной
задач при	технологий с целью	аквакультуры.
разработке новых	оптимизации	<u>Уметь</u> – вырабатывать новые технологии с
технологий в	деятельности	целью оптимизации деятельности предприятий
профессиональной	предприятий	аквакультуры.
деятельности.	аквакультуры	Владеть – навыками выполнения
		технологических процессов пастбищной
		аквакультуры.
ОПК- 4. Способен	ОПК-4.1. Проводит	<u>Знать</u> – особенности проведения научных
проводить научные	научные исследования	исследований в пастбищной аквакультуре,
исседования,	в области	анализируя результаты.
анализировать	искусственного	<u>Уметь</u> – проводит научные исследования в
результаты и	воспроизводства и	пастбищной аквакультуре, анализируя
готовить отчетные	выращивания	результаты.
документы.	гидробионтов,	<u>Владеть –</u> навыками проведения научных
	анализирует	исследований в пастбищной аквакультуре,
	результаты и готовит	анализируя результаты.
	отчетные документы.	

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр—экзамен. Для заочной формы обучения: 1 курс-экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АКВАКУЛЬТУРЫ»

1 Цели освоения дисциплины

«Технические Целью дисциплины средства хозяйств освоения обучающегося аквакультуры» формирование установленных является y программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами компетенций, последующего достижения ДЛЯ применения профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и включая биологических ресурсов, водных среду ИХ обитания; искусственного воспроизводства гидробионтов; и товарного выращивания

обеспечения экологической безопасности рыболовства продукции экологического аквакультуры, TOM оценки состояния В рыбохозяйственного значения естественных И искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технические средства хозяйств аквакультуры» относится к обязательным дисциплинам учебного плана подготовки магистра в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Технические средства хозяйств аквакультуры» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Пастбищная аквакультура», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры».

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование	
компетенции	индикатора достижения компетенции	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 . Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения проблемной ситуации.	
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК-1.1. Понимает современные проблемы научно-технического развития рыбной промышленности, современные технологии аквакультуры, научно-техническую, рыболовную политику и использует в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний	
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК-3.1. Использует современные методы решения задач при разработке новых технологий с целью оптимизации деятельности предприятий аквакультуры	

ОПК-	4.	Сг	особен	провод	ЦИТЬ	научн	ые
исследо	вани	я,	анализир	овать	резул	ьтаты	И
готовиті	ь отч	етн	ные докум	енты			

ОПК-4.1. Проводит научные исследования в области искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, анализирует результаты и готовит отчетные документы.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения	
компетенции	индикатора	(знать-уметь-владеть)	
	достижения		
	компетенции		
УК-1 Способен осуществлять	VIC 1.2	Знать – способы поиска и анализа информации о технических средствах, используемых в	
критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения проблемной ситуации.	аквакультуре Уметь – применять аналитический подход при выборе технических средств, используемых в аквакультуре Владеть - навыками анализирования информации о технических средствах, используемых в аквакультуре	
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК-1.1. Понимает современные проблемы научнотехнического развития рыбной промышленности, современные технологии аквакультуры, научнотехническую, рыболовную политику и	Знать — современные технологии аквакультуры и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний Уметь — использовать современные технологии аквакультуры и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний Владеть — навыками использования современных технологии аквакультуры и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний	
	политику и использует в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых	ооластях знании	
	областях знаний		

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 3 семестр—экзамен. Для заочной формы обучения: 2 курс-экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

1 Цели освоения дисциплины

Целями «Научно-исследовательская дисциплины работа» является у обучающегося установленных программой формирование магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство рыболовство И сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности

рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научно-исследовательская работа» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина «Научно-исследовательская работа» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Научно-исследовательская работа» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, таких как: «Технические средства аквакультуры», "Молекулярно-генетические методы исследования в аквакультуре", «Научные исследования в аквакультуре» и др.; в процессе прохождения обучающимися учебной практики тип — технологическая, производственной практики типов — научно-исследовательская и преддипломная, а также в процессе написания выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование	
компетенции	индикатора достижения компетенции	
УК-1 Способен осуществлять критический	УК-1.2. Находит и критически анализирует	
анализ проблемных ситуаций на основе	информацию, необходимую для решения	
системного подхода, вырабатывать стратегию	проблемной ситуации.	
действий		

ОПК-1 Способен решать задачи развития	ОПК-1.1. Понимает современные проблемы
области профессиональной деятельности и	научно-технического развития рыбной
(или) организации на основе анализа	промышленности, современные технологии
достижений науки и производства;	аквакультуры, научно-техническую,
	рыболовную политику и использует в
	практической деятельности новые знания и
	умения, в том числе в новых областях знаний
ОПК- 4. Способен проводить научные	ОПК-4.1. Проводит научные исследования в
исследования, анализировать результаты и	области искусственного воспроизводства и
готовить отчетные документы	выращивания гидробионтов, анализирует
	результаты и готовит отчетные документы.
OHM (C C	OFFIC (1 O
ОПК-6. Способен управлять коллективами и	ОПК-6.1. Организует персонал и управляет
организовывать процессы производства	коллективом, занимающимся
	воспроизводством и выращиванием объектов
	аквакультуры

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения	
компетенции	индикатора достижения	(знать-уметь-владеть)	
	компетенции		
УК-1 Способен	УК-1.2. Находит и	Знать – способы критического	
осуществлять	критически анализирует	анализирования информации, необходимой	
критический анализ	информацию,	для решения проблемной ситуации	
проблемных ситуаций	необходимую для	<u>Уметь</u> – критически анализировать	
на основе системного	решения проблемной	информацию, необходимую для решения	
подхода, ситуации.		проблемной ситуации	
вырабатывать		Владеть – навыками критического	
стратегию действий		анализирования информации, необходимой	
		для решения проблемной ситуации	
ОПК-1 Способен	ОПК-1.1. Понимает	Знать – современные проблемы и	
решать задачи	современные проблемы	перспективы научно-технического	
развития области	научно-технического	развития аквакультуры, научно-	
профессиональной	развития рыбной	техническую политику в области водных	
деятельности и (или)	промышленности,	биоресурсов	
организации на основе	современные технологии	Уметь – использовать новые знания и	
анализа достижений	аквакультуры, научно-	умения в практической деятельности в	

		-6
науки и производства;	техническую,	области аквакультуры
	рыболовную политику и	Владеть – навыками использования новых
	использует в	знаний и умений в аквакультуре
	практической	
	деятельности новые	
	знания и умения, в том	
	числе в новых областях	
	знаний	
ОПК- 4. Способен		Знать – особенности проведения научных
проводить научные	ОПК-4.1. Проводит	исследований в области аквакультуры,
исследования,	научные исследования в	анализирования результатов и подготовки
анализировать	области искусственного	отчетных документов.
результаты и готовить	воспроизводства и	Уметь – проводить научные исследования
отчетные документы	выращивания	в области аквакультуры, анализировать
-	гидробионтов,	результаты и готовить отчетные
	анализирует результаты и	документы.
	готовит отчетные	Владеть – навыками проведения научных
	документы.	исследований в области аквакультуры,
		анализирования результатов и подготовки
		отчетных документов.
ОПК-6. Способен	ОПК-6.1. Организует	Знать – современные способы организации
управлять	персонал и управляет	персонала и управления коллективом,
коллективами и	коллективом,	занимающимся научными исследованиями
организовывать	занимающимся	в области водных биоресурсов и
процессы	воспроизводством и	аквакультуры
производства	выращиванием объектов	Уметь – организовать персонал и
	аквакультуры	управлять коллективом, занимающимся
	3 31	проведением научных исследований в
		области аквакультуры
		Владеть – навыками организации
		персонала и управления коллективом,
		занимающимся проведением научных
		исследований в области аквакультуры
		noonegobannin b oonaorn akbakynbi ypbi

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр—экзамен. Для заочной формы обучения: 1 курс-экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АКВАКУЛЬТУРЫ»

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методология проектирования предприятий аквакультуры» является формирование у обучающегося установленных программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных

результатов обучения, соотнесенных соответствующими c индикаторами компетенций, применения достижения ДЛЯ последующего профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и биологических ресурсов, включая водных среду обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства продукции числе: экологического состояния аквакультуры, TOM оценки рыбохозяйственного значения искусственных естественных И рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методология проектирования предприятий аквакультуры» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистра в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Методология проектирования предприятий аквакультуры» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Пастбищная аквакультура», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры».

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование			
компетенции	индикатора достижения компетенции			
УК-1 Способен осуществлять критический	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию,			
анализ проблемных ситуаций на основе	выделяя ее составляющие.			
системного подхода, вырабатывать стратегию				
действий				
УК-2. Способен управлять проектом на всех	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ			
этапах его жизненного цикла	решения задач в рамках проекта.			
ПКС-2. Способен разрабатывать стратегию	ПКС-2.1. Разрабатывает стратегию			
развития технологических процессов	организации по увеличению объемов			
управления водными биоресурсами и	товарного выращивания качественной,			

объектами аквакультуры	прослеживаемой	И	безопасной	продукции
	аквакультуры			

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

осуществлять	индикатора достижения компетенции УК-1.1. Анализирует	(знать-уметь-владеть) Знать – способы анализирования информации,
осуществлять	компетенции УК-1.1. Анализирует	Знати способы значном оромня миформому
осуществлять	УК-1.1. Анализирует	Зиать способы знанизуровачия унформатуру
осуществлять	1.0	PHOTE CHOCOLI CHORING POPULA HILDONICALINA
	_	<u>энать</u> – спосооы анализирования информации,
критический анализ с	проблемную	необходимой для проектирования предприятий
-	ситуацию, выделяя	аквакультуры, рассматривая возможные
	ее составляющие.	варианты решения, оценивая их достоинства и
на основе системного		недостатки
подхода,		<u>Уметь</u> – анализировать информацию,
вырабатывать		необходимую для проектирования
стратегию действий		предприятий аквакультуры, рассматривая
		возможные варианты решения, оценивая их
		достоинства и недостатки
		<u>Владеть</u> – навыками анализирования
		информации, необходимой для проектирования
		предприятий аквакультуры, рассматривая
		возможные варианты решения, оценивая их
		достоинства и недостатки
УК-2. Способен У	УК-2.2. Выбирает	<u>Знать</u> – особенности выбора оптимального
	оптимальный способ	способа решения задач в рамках проекта.
1 1	решения задач в	Уметь – выбирать оптимальный способ
1 -	рамках проекта.	решения задач в рамках проекта.
жизненного цикла	рамках проскта.	Владеть – навыками выбора оптимального
		способа решения задач в рамках проекта.
ПКС-2. Способен І	ПКС-2.1.	Знать – методологию проектирования
	Разрабатывает	организаций аквакультуры; технологическое
	стратегию	оборудование, используемое в отечественной и
	организации по	зарубежной аквакультуре; основы
	увеличению объемов	рыбохозяйственной и санитарной
	товарного	гидротехники
	выращивания	Уметь – находить новые технологии
1 71	качественной,	воспроизводства и выращивания объектов
аквакультуры	прослеживаемой и	аквакультуры; планировать инновационное
6	безопасной	развитие организации аквакультуры;

продукции	разрабатывать технические задания на
аквакультуры	проектирование и реконструкцию организаций
	аквакультуры; производить экспертизу
	проектов по реконструкции и новому
	строительству организаций аквакультуры;
	подготавливать биологические обоснования
	мелиорации водных объектов
	рыбохозяйственного назначения, интродукции,
	акклиматизации и искусственного
	воспроизводства гидробионтов
	Владеть – навыками выполнения проектных
	работ в области управления водными
	биоресурсами и объектами аквакультуры,
	включающих разработку рыбоводно-
	биологических обоснований, планирование и
	обеспечение работ по рыбохозяйственной
	мелиорации, интродукции и акклиматизации
	гидробионтов; разработки технических
	заданий на проектирование организаций
	аквакультуры

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 2 семестр—зачет. Для заочной формы обучения: 2 курс-зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОРМА И КОРМЛЕНИЕ В АКВАКУЛЬТУРЕ»

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Корма и кормление в аквакультуре» обучающегося формирование программой является установленных магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая обитания; искусственного среду ИХ воспроизводства товарного выращивания гидробионтов; обеспечения И экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия биоресурсы, на водные рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; рыбохозяйственного законодательства).

надзора

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Корма и кормление в аквакультуре» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистра в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» и имеет логическую и содержательнометодическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Корма и кормление в аквакультуре» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные дисциплин: результате изучения предшествующих «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Пастбищная аквакультура», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры».

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

T ~	1	T.C			
Гаршица	1 _	_ Компетеці	ענות ענו גו גוגוו	'atonli uv	достижения
таолица	1	TOWING TOTAL	LYLYL YL YLLLLLLYIN	aropbi ma	ДОСТИЖСИИЛ

Код и наименование	Код и наименование		
компетенции	индикатора достижения компетенции		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения проблемной ситуации, оценивая их достоинства и недостатки.		
ПКС-1. Способен разрабатывать и	ПКС- 1.1. Обеспечивает научно-		
совершенствовать технологические процессы	технологическое развитие процессов		
на предприятиях аквакультуры	разведения и выращивания водных		
	биологических ресурсов		

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения проблемной ситуации, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать — способы анализирования информации, необходимой для разработки рецептур кормов и рационов для объектов аквакультуры, рассматривая возможные варианты решения, оценивая их достоинства и недостатки Уметь — анализировать информацию, необходимую для разработки рецептур кормов и рационов для объектов аквакультуры, рассматривая возможные варианты решения, оценивая их достоинства и недостатки Владеть — навыками анализирования информации, необходимой для разработки рецептур кормов и рационов для объектов аквакультуры, рассматривая возможные варианты решения, оценивая их достоинства и недостатки
ПКС-1. Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы на предприятиях аквакультуры	ПКС- 1.1. Обеспечивает научно- технологическое развитие процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знать — показатели эффективности технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов; принципы стратегического планирования развития разведения и выращивания водных биологических ресурсов за счет новых подходов в кормлении Уметь — разрабатывать новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов Владеть — навыками разработки рецептуры комбикормов различного назначения с учетом специфики типов хозяйств, новых источников сырья и современных технологий кормопроизводства; разработки рецептов стартовых и репродукционных кормов на основе отечественного сырья; разработки технологий рационального кормления для объектов аквакультуры различных видов, возраста и технологий выращивания

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 2 семестр—экзамен. Для заочной формы обучения: 2 курс-экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В АКВАКУЛЬТУРЕ»

1 Цели освоения дисциплины

Целями «Молекулярно-генетические освоения дисциплины методы исследования аквакультуре» является формирование V обучающегося установленных программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и биологических ресурсов, включая водных среду искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; рыбохозяйственной надзора деятельностью; экологического рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Молекулярно-генетические методы исследования в аквакультуре» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательнометодическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина «Молекулярно-генетические методы исследования в аквакультуре» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Молекулярно-генетические методы исследования в аквакультуре» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, таких как: «Технические средства аквакультуры», «Научно-исследовательская работа» и др,; в процессе прохождения обучающимися учебной практики тип — технологическая, производственной практики типов — научно-исследовательская и преддипломная, а также в процессе написания выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Ко	д и наименов	зание	Код и наименование			
	компетенци	И	индикатора достижения компетенции			
УК-1 Способе	н осуществл	иять критический	УК-1.4. Аргументированно формирует			
анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			собственные суждения и оценки.			
ПКС-1.	Способен	проводить	ПКС-1.2. Проводит оценку экологического			
рыбохозяйствен	ный и	экологический	состояния водных объектов по			
мониторинг	водных	объектов по	гидробиологическим данным			
гидробиологиче	еским данным	М				

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные

с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Аргументированно формирует собственные	Знать — базовые методы манипуляции наследственным материалом, теоретические аспекты и вычислительные алгоритмы при изучении генетического разнообразия популяций гидробионтов Уметь —выбрать экспериментальную методику и подобрать оптимальный набор материальнотехнических средств для обеспечения работ по изучению генетического разнообразия в аквакультуре Владеть — навыками проведения молекулярногенетических исследований в аквакультуре, аргументированно формируя собственные суждения и оценки
ПКС-1. Способен	ПКС-1.2. Проводит	Знать - методы современной биоиндикации с

проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным

оценку
экологического
состояния водных
объектов по
гидробиологическим
данным

использованием различных гидробионтов и показателей, классификацию качества воды водоемов и водотоков гидробиологическим показателям, требования к качеству воды для водных объектов рыбохозяйственного значения, особенности биоценозов разнотипных водных объектов, роль сообществ гидробионтов в самоочищении объектов, признаки и источники эвтрофикации и деградации водных объектов

Уметь - рассчитывать стандартные характеристики видовой структуры сообществ гидробионтов, применять метод сапробиологического анализа вод, взаимодействовать с органами экологического контроля, анализировать тенденции изменения экологических параметров водных объектов и обобщать полученные результаты

Владеть профессиональными навыками анализа видовой структуры сообществ гидробионтов, проведения сапробиологического анализа, оценки качества воды по гидробиологическим показателям (в объектов TOM числе ДЛЯ водных рыбохозяйственного значения), выявления факторов антропогенного воздействия водные экосистемы, подготовки материалов об экологическом состоянии водного объекта

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 3 семестр—экзамен. Для заочной формы обучения: 1 курс-экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АКВАКУЛЬТУРЕ»

1 Цели освоения дисциплины

Целями дисциплины «Научные исследования в аквакультуре» является обучающегося установленных формирование V программой магистратуры достижения запланированных компетенций путем результатов соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности – 15 рыболовство сферы профессиональной Рыбоводство И И деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных биологических

ресурсов, включая среду их обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научные исследования в аквакультуре» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана программы магистратуры, является дисциплиной общепрофессиональной направленности и имеет логическую и содержательнометодическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами.

Дисциплина «Научные исследования в аквакультуре» изучается во 1 и 2 семестрах очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Научные исследования в аквакультуре» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, таких как: «Технические средства аквакультуры», «Научно-исследовательская работа», "Молекулярно-генетические методы исследования в аквакультуре" и др.; в процессе прохождения обучающимися учебной практики тип — технологическая, производственной практики типов — научно-исследовательская и преддипломная, а также в процессе написания выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

T ~	1 T/		
Гаршина	I — Компетециии и	IJUTIJE STOPLI IJV	постижения
таолица .	I — Компетенции и	индикаторы ил	достижения

Код и наименование			Код и наименование					
	компетен	нции		индикатора достижения компетенции				
ПКС-1.	Способе	н про	оводить	ПКС- 1	1.1.	Планирует	И	организует
рыбохозяйствен	нный	и экологи	ический	рыбохозяй	і́ствені	ный и	ЭКС	ологический
мониторинг	водных	объектов	ПО	мониторин	нг воді	ных объектов		
гидробиологическим данным				_				
ПКС-2. Спо	особен	проводить	анализ	ПКС-2.1.	Прово	одит видовую	иде	нтификацию
ихтиопатологич	ческих	материалов	И	паразитов	и возб	будителей боле	езней	
разрабатывать рекомендации по профилактике			пактике					
и лечению болезней гидробионтов								
ПКС-2. Спо	особен	проводить	анализ	ПКС-2.2.	Опред	еляет этиолог	тию, н	клинические
ихтиопатологич	ческих	материалов	И	признаки,	патог	енез болезней	і гидр	обионтов и

разрабатывать рекомендации по профилактике	проводит	диаг	ностику	инвазионных,
и лечению болезней гидробионтов	инфекционных	х и	незаразных	заболеваний
	гидробионтов			

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
пкс-1. Способен проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным	ПКС- 1.1. Планирует и организует рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов	Знать — нормативную документацию по ведению рыбохозяйственного и экологического мониторинга, типизацию водных объектов, порядок ведения и структуры базы данных мониторинга, основы рыбохозяйственной гидротехники Уметь - управлять работой коллектива специалистов-гидробиологов, планировать выполнение рыбохозяйственного и гидробиологического мониторинга, компьютерную технику, правила взаимодействия с другими природоохранными ведомствами Владеть — профессиональными навыками определения необходимого объема сбора гидробиологических данных в зависимости от типа и площади водного объекта, разработки программы работ, организации работы коллектива специалистов-гидробиологов, контроля реализации программы мониторинга и ведения базы данных мониторинга, формирования отчетной документации
ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических материалов и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней	ПКС-2.1. Проводит видовую идентификацию паразитов и возбудителей болезней	Знать - современные методики приготовления микро- и макропрепаратов различных групп паразитических организмов, строение паразитических организмов различных таксономических групп, основные родовые и видовые признаки при определении паразитических организмов, специфические методы и основные требования при работе с

тидробионтов ПКС-2. Способен проводит анализ ихпопатологические и разрабатывать ресменцаци по болезней гидробионтов и даностику инвазионных, инфекционых заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний и умениям и дарачитым срупп, дарачитым срупп, дарачитым согоственных и и умениям и дарачитыческих организмов, отбирать пробы патологического анализов Вадете. — профессиональными навыками и умениями изготовления временных и постоянных препаратов различных групп парачитических организмов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического объемней патологического объемней признаки, патогенс объемней различной природы, различать инфекционных и незаразных заболеваний и умениями утатовления этнологии облезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых внрухсами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых внрухсами, бактериями и грибами, диагностики инфекционным, бактериями и грибами, диагностики инфекционным, бактериями и грибами, диагностики инфекционным незарачных внрухсами, бактериями и грибами, диагностики инфекционным незарачным и грибами, диагностики инфакционным незарачным и грибами, диагностики инфакционным незар	гидробионтов		паразитическими организмами, методики
ПКС-2. Способен проводит анализ ихтионатологических ихтионатологических принарам и профилактике и предраваты и профилактике и профискционным профилактике и профила	тидрооноптов		
нкс-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических организмов и поетоящых предодить анализ ихтиопатологических проводить анализ ихтиопатологических органей гидробионтов и префилактике и проводит ипрофилактике и проводит проводит признаки, патогенез рекоксидации по порофилактике и проводит причищы развития пезаразинах болезей и проводит причищы развитим пезаразинах болезей и причищы развитим пезаразинах болезей и причиных таксономических групи диагностики инвазионных заболеваний патаксономических причиных таксономических причиных таксо			
икс-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических организмов и постоянных предаратов выделенных предаратов выдуслогического анализов вирусологического об материалов для вирусологического анализов вирусологического об материалов для вирусологического анализов вирусологического анализов вирусологического анализов выделенных призратических организмов, отбреженных и достоянных предаратов различных групп паразитических организмов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического анализов вирусологического анализов вирусологического об актериологического и микологического анализов вирусологического анализов вирусологического об актериологического и микологического анализов вирусологического анализов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического анализов заболеваний гидробионтов и потогонь, клинических признаки, патогене признаки, патогене признаки, патогене празвитим незаразных болезаней и пути их предотвращения, правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) уметь - определять этиологию болезней различной природы, различать инфекционых заболеваний, вызываемых паразитом и краенные потологические признами и умениями установления этиологии болезней и умениями установления этиологии болезний вызываемых паразитом и различных заболеваний, вызываемых паразитом и различных заболеваний пакономических групп, диагностики инфекционых заболеваний, вызываемых таксономических групп, диагностики инфекционых заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, дактериями и грибами дактер			
ПКС-2. Способен проводит ананата ихтиопатологического и микологического онаразитических организмов и постоянных препаратов различных групп паразитического и микологического онаразитического и микологического онаразитических организмов определения вырусологического онаразитических организмов определения вырусологического онаразитического и микологического онаразитического и микологического онаразитических организмов определения вырусологического онаразитических организмов до рода и вида, подготовки материалов до рода и вида, подготовки жатериалов до рода и вида, подготовки материалов до рода и вида, подготовки материалова до ро			
ТКС-2. Способен проводить апализ ихтиопатологических организмов и разрабатывать временных и пределяет и пределяет прифактике и дечению болезней гидробиоптов ПКС-2.2. Определяет ободеней гидробиоптов ПкС-2.4 определяет причиния различных проделяет прифактике и дечению болезней гидробиоптов ПкС-2.5 определяет причиния разрабатывать предобиоптов ПкС-2.6 определяет ободеней проводить апализ ихтиопатологического и микологического ободеней прифактике и дечению болезней гидробиоптов ПкС-2.6 определяет ободеней прифактике и дечению болезней гидробиоптов ПкС-2.6 определяет ободеней причиных причиных правила безопасности при ихтиопатологического ободеней разрабатывать предобиоптов ПкС-2.6 определяет ободеней причиных параситических организмов до сповы общей патологического осмотра рыбы, основы общей патологии и ихтиопатологии, строение паразитических организмов различных практи незаразных ободеней различных правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й гурппы патогиспости (опасности) уметь - определять этиологию болезней различной природы, различать инфекционные, инвазионные, инвазионные, инвазионные, инвазионные и ихарактерные патологические изменения гидробногов, определять причину незаразных болезней и характерные патологические изменения гидробногов, определять причину незаразного заболевании и характерные патологические изменения гидробногов, определять причину незаразного заболевании и характерные патологические изменения гидробногов, определять причину незаразного заболевании и характерные патологические изменения гидробногов, определять причину незаразного заболевании и характерные патологические изменения гидробногов, определять причину незаразного заболевании и характерные патологические изменения гидробногов, определять причину незаразного заболевании и характерные патологические изменения гидробногов, определять причину незаразного заболевании и характерные патологические изменения и и характерные патологические именения и и трибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызыва			, , ,
препараты из различных групп паразитических организмов, работать с микроскопом, бинокуляром, дупой, рисовальным аппаратом, фазово-контрастным устройством, микрометрами, работать с определителями паразитических организмов, отфрать пробы патологического, бактериологического и микологического, бактериологического омотра рыбы, основы общей патологического омотра рыбы, основы общей патологии и ихтиопатологии, строение паразитических организмов различных таксономических организмов различных таксономических групп, основы проводит проводит и и проводит и и проводит и и проводит и и и проводит и и и и и и и и и и и и и и и и и и			` ′
рода и вида, подтотовки материало для вирусологического, бактериологического и микологического анализов ваделенных паразитических организмов, отределения выделенных препаратов различных групп паразитических организмов, отределения выделенных препаратов различных групп паразитических организмов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического, бактериологического и постоянных препаратов различных групп паразитических организмов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического осмотра рыбы, основы общей патологии и ихтиопатологии, строение паразитических организмов различных таксономических групп, основы профилактике и проводит диагностику инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний и к предотвращения, правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й групш натогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней различной природы, различать инфекционные, инвазионные и незаразных заболеваний, ставить диагност причину незаразного заболевания и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания и менями умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики и назионных и инфекционных и инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания и маразичных таксономических групп, диагностики и именения гидробионтов, причину незаразного заболевания и различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики и назионных заболеваний и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инразичных назычаемых причину незаразного заболеваний и инфекционных заболев			<u> </u>
ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических организмов и разрабатывать рекомендации по профилактике и разрабатывать гидробионтов и данностику инвазионных и незаразных заболеваний гидробионтов и данностику инвазионных и незаразных заболеваний гидробионтов и данностику инвазионных и незаразных заболеваний гидробионтов и проводит заболеваний гидробионтов и проводит заболеваний и и характерные патологические изменения и и характерные и инфекционные, инвазионные и незаразных облежений и и характерные патологические изменения и и характерные патологические изменения и и характерные и и уменения и и характерные и и устарать и фекционные и незаразным заболеваний и и харак			
фазово-контрастным устройством, микрометрами, работать с опредителями паразитических организмов, отбирать пробы патологического материала для вирусологического материала для вирусологического анализов Владеть — профессиональными навыками и умениями изготовления временных и постоянных препаратов различных групп паразитических организмов, определения выделенных проводит запиототоческого и микологического и вида, подготовки материалов до рода и вида подготовки болезней патологии и ихтиопатологии и их предотивния, правила безопасности при различных таксономических групп, основы празличных таксономических групп, основы празличных подотов доботельными и изаразнамами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Уметь - определять этнологии облезней различных празличных инфекции, описывать клипические признаки болезней различных и характерые патологические изменения, править ваболевания, такономических групп, диатностики изменения, празличных такономических групп, диатностики инфекции, описывать клипические			
ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических организмов и разрабатывать рехомендации по профилактике и печепию болезпей гидробионтов и печепию болезпей гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и проводит протенерествующей и карахных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и проводит причины развития незаразных болезней и пути и их предотвращения, правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней рабонотов при возпикновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезней и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания парахитики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых паразитами и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики вирекции, бактериями и грибами, диагностики вирекции инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики вирекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики вирекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			
ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических организмов и рода и вида, подготовки материалов для вирусологического, бактериологического и микологического анализов Владеть — профессиональными павыками и умениями изготовления временных и постоянных паразитических организмов, определения выделенных паразитического наилизов для вирусологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического анализов Для вирусологического наилизов для вирусологического наилизов для вирусологического наилизов для вирусологического наилизов для вирусологического осмотра рыбы, основы общей патологи и ихтиопатологии, строение паразитических организмов различных таксономических групп, основы причины развития незаразных болезней и пути их предотвращения, правила безопасности при различных инфекционных, инфекционных и пезаразных увбоинтов, определять этиологию болезней работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогености (пасности) их предотвращения, правила безопасности при различной природы, различать инфекционные, инвазионные и незаразных савить инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезней универанной от различной природы, различать инфекционные, инвазионных инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезней владеть — профессиональными навыками и инфекции, описывать клинические признаки болезней универатиски и каболевания владеть — профессиональными навыками и инфекции утановления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных ваболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызы			1 1 1
патологического материала для вирусологического, бактериологического и микологического анализов Владеть — профессиональными навыками и умениями изготовления временных и постоянных препаратов различных групп паразитических организмов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического анализов ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических этиологию, клинические признаки, патогенез рекомендации по профилактике и признаки, патогенез болезней гидробионтов проводит диагностику инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов заболеваний гидробионтов заболеваний гидробионтов причины различной природы, различать клинические признаки и незаразных заболеваний гидробионтов инфекции, описывать клинические признаки и инфекции, описывать клинические признаки и инфекции, описывать клинические признаки и и клиние клинические признаки оболезней и и характерные патологического осмотра рыбы, основы общей патологии и ихтиопатологии, строение паразитических групп, основы общей патологии и ихпредотвращения, правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Уметь - определять этиологии болезней диагноз при возникновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болези и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вррусами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вруусами, бактериальное патоготических организаций в петаратических об			
Вирусологического, бактериологического и микологического анализов Владеть — профессиональными навыками и умениями изтотовления временных и постоянных препаратов различных групп паразитических организмов, определения выделенных паразитических организмов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического анализов ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических организмов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического анализов ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологического анализов ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологического осмотра рыбы, основы общей патологии и ихтиопатологии, отпорофилактике и признаки, патогенез болезней признаки, патогенез болезней проводит проводит проводит проводит проводит диагностику инвазионных, инфекционных и незаразные заболевания, ставить диагноз при возникновении инвазии и инфекционных ихименения гидробионтов, определять причину незаразные заболевания, вазываемых паразитами различных таксономических групп, досновы общей патологических организмов до сновы общей патологии и ихтиопатологии, отпорые пработе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней различной природы, различать инфекционных именения гидробионтов, определять причину незаразные заболевания, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериализование представл			1 = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
Владеть — профессиональными навыками и умениями изготовления временных и постоянных препаратов различных групп паразитических организмов, определения выделенных паразитических организмов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического, бактериологического и микологического анализов IKC-2. Способен проводить анализ ихтиопатологически этиологию, этиологию, тологогически этиологию, тологогически этиологию, тологогически опрафалактике и признаки, патогенез рекомендации по болезней проводит диагностику инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и проводит диагностику инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразного заболевания Владсть — профессиональными навыками и умениями установления этиологические причину незаразного заболевания Владсть — профессиональными навыками и умениями установления этиологические причину незаразного заболевания вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инразионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами диагностики инфекционных заболеваний, в			<u> </u>
ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических материалов и разрабатывать рекомендации по профилактике и пезаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов В в незаразных заболеваний в незаразных заболеваний в незаразных заболеваний и по незаразных заболеваний в незаразного заболеваний в назаразного заболеваний вызываемых паразитами и грубами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами диагностики			1
умениями изготовления временных и постоянных препаратов различных групп паразитических организмов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического, бактериологического и микологического анализов ПКС-2. Способен проводить анализ Определяет обоезней празрабатывать признаки, патогенез гидробионтов и печению болезней гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов в незаразных заболеваний и по незаразных заболеваний гидробионтов в незаразных заболеваний и по незаразных заболеваний и незаразных заболеваний и по незаразных заболеваний и незаразных заболеваний и по незаразных заболеваний и по незаразных заболеваний и по незаразных заболеваний и и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причины незаразного заболевания в възываемых паразитами и различных таксономических групп, диагностики инфекционные и незаразные заболеваний и и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причины незаразного заболевания в възываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых паразитами и различных таксономических групп диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			
ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологические признаки, патогенез болезней гидробионтов профилактике и незаразных заболеваний гидробионтов проводит идагностику инфекционных инфекционных инфекционнов заболеваний гидробионтов пидробионтов профилактике и незаразных заболеваний гидробионтов причины развития незаразные заболевания и инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов причины при их представать инфекционные, инвазионные и незаразные заболевания и карактерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания вызываемых паразитами различных таксономических групп, основы общей патологии и ихтиопатологии их представней и пути их представна в причины незаразные заболевания инфекционные и незаразные заболевания инфекционные и карактерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			
ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических определяет этиологию, клинические признаки, патогенез рекомендации по профилактике и печению болезней гидробионтов инезаразных заболеваний инфекции, описывать клинические признаки болезней и их предотвращения, правила безопасности при различной природы, различать инфекционые, инезаразные заболевания, ставить диагноз при возникновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых паразитами различных заболеваний, вызываемых паразитами различных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики вырусами, бактериями и грибами, диагностики вырусами, бактериями и грибами, диагностики вирусами, бактериями и грибами, диагностики			1 -
Выделенных паразитических организмов до рода и вида, подготовки материалов для вирусологического, бактериологического и микологического, бактериологического и микологического анализов ПКС-2.2. Определяет основы общей патологии и ихтиопатологии, ихтиопатологических материалов и разрабатывать рекомендации по профилактике и профилактике и проводит гидробионтов и проводит диагностику инвазионных инезаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразных болезней гидробионтов и незаразных заболеваний вазионные и незаразных болезней и пути их предотвращения, правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней различной природы, различать инфекционные, инвазионные и незаразные заболевания и инфекции, описывать клинические признаки болезней и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериами и грибами, диагностики инфекционных заболеваний инфекционных заболеваний инфекционных заболеваний инфекционных заболеваний инфекционных			1 1 1
ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологические признаки, патогенез болезней гидробионтов профилактике и проводит диагностику инвазионных и незаразных заболеваний гидробионтов ваболеваний гидробионтов ваболевания вызываемых паразитами утаностики инвазионных и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных и инфекционных инвазионных инфекционных инвазионных инфекционных и инфекционных инвазионных инвазионных инвазионных инфекционных и инфекционных инфекционных инфекционных инразинами различных инфекционных инвазионных инфекционных инвазионных инфекционных инфекционных инразинами различных инфекционных инфекционнах и инфекционных инфекционных инфекционнах инфекционнах и инфекционных инфекционнах инфекционнах инфекционнах инфекционнах инфек			
ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологические признаки, патогенез болезней гидробионтов профилактике и проводит диагностику инвазионных и незаразных заболеваний гидробионтов ваболеваний гидробионтов ваболевания вызываемых паразитами утаностики инвазионных и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных и инфекционных инвазионных инфекционных инвазионных инфекционных и инфекционных инвазионных инвазионных инвазионных инфекционных и инфекционных инфекционных инфекционных инразинами различных инфекционных инвазионных инфекционных инвазионных инфекционных инфекционных инразинами различных инфекционных инфекционнах и инфекционных инфекционных инфекционнах инфекционнах и инфекционных инфекционнах инфекционнах инфекционнах инфекционнах инфек			рода и вида, подготовки материалов для
ПКС-2. Способен проводить анализ ихтиопатологических материалов и разрабатывать рекомендации по по профилактике и лечению болезней гидробионтов и незаразных заболеваний и и характерыые патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики иназионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			
проводить анализ определяет этиологию, клинические признаки, патогенез болезней гидробионтов профилактике и печению болезней проводит диагностику инвазионных, инфекционных заболеваний гидробионтов тидробионтов профилактике и незаразных заболеваний гидробионтов высоватей и путоводит диагностику инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов высоватей причины развития незаразных болезней и пути их предотвращения, правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней различной природы, различать инфекционные, инвазионные и незаразные заболевания, ставить диагноз при возникновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, основы общей патологии и ихтиопатологии, строение паразитических групп, основы причиных таксономических групп, основы причины развития незаразных болезней и пути их предотвращения, правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразното заболевания и инфекции, описывать клинические признаки болезней инфекции, описывать клинические признаки болезней и прибемения и инфекционные, инвазионные, инвазионные, инвазионные и незаразных опечености (опасности) Уметь - определять этиологию болезней и пути их предотвености (опасности) Уметь - определять этиологию болезней и пути их предотвености (опасности) Уметь - определять этиологию болезней и пути их предотвености (опасности) Уметь - определять этиологию болезней и патогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней и патогенности (опасности) Уметь - опреде			микологического анализов
ихтиопатологических материалов и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов и проводит диагностику инвазионных, инфекционных заболеваний гидробионтов и гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и незаразных заболеваний и гидробионтов и незаразных заболеваний и гидробионтов и незаразных заболевания и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания и характерные патологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики	ПКС-2. Способен	ПКС-2.2.	Знать - методику клинического осмотра рыбы,
материалов и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов и проводит диагностику инвазионных, инфекционных заболеваний гидробионтов заболевания заболеваний гидробионтов заболевания заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, основы диагностики болезней и пути их предотвращения, правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней различной природы, различать инфекционные, инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики	проводить анализ	Определяет	основы общей патологии и ихтиопатологии,
разрабатывать рекомендации по профилактике и печению болезней гидробионтов и проводит диагностику инвазионных, инфекционных заболеваний гидробионтов и гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и гидробионтов и незаразных заболеваний гидробионтов и проводит диагностику инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов и природы, различать инфекционные, инвазионные и незаразные заболевания, ставить диагноз при возникновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики	ихтиопатологических	этиологию,	строение паразитических организмов
рекомендации по профилактике и пробионтов профилактике и печению болезней проводит диагностику инвазионных, инфекционных заболеваний гидробионтов пидробионтов причины развития незаразных болезней и пути их предотвращения, правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней различной природы, различать инфекционные, инвазионные и незаразные заболевания, ставить диагноз при возникновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики	материалов и	клинические	различных таксономических групп, основы
профилактике и проводит проводит диагностику инвазионных, инфекционных заболеваний гидробионтов их предотвращения, правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-й, 4-й группы патогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней различной природы, различать инфекционные, инвазионные и незаразные заболевания, ставить диагноз при возникновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики	разрабатывать	_ -	<u> </u>
печению болезней гидробионтов диагностику инвазионных, инфекционных незаразных заболеваний гидробионтов диагностиов диагностику инвазионных незаразных заболеваний гидробионтов диагноз при возникновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики	=		
патогенности (опасности) Уметь - определять этиологию болезней различной природы, различать инфекционные, инвазионные и незаразных заболеваний гидробионтов инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			
инвазионных и незаразных заболеваний гидробионтов тидробионтов Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики		_	1 1 1 7 17
инфекционных незаразных заболеваний гидробионтов природы, различать инфекционные, инвазионные и незаразные заболевания, ставить диагноз при возникновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики	гидробионтов	_	
незаразных заболеваний диагноз при возникновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			
заболеваний гидробионтов диагноз при возникновении инвазии и инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики		_ ·	= = = = = = = = = = = = = = = = = = =
гидробионтов инфекции, описывать клинические признаки болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики		1 -	<u> </u>
болезни и характерные патологические изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			<u> </u>
изменения гидробионтов, определять причину незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики		гидробионтов	_
незаразного заболевания Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			1 1
Владеть — профессиональными навыками и умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			1
умениями установления этиологии болезней рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			
рыб, диагностики инвазионных заболеваний, вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			
вызываемых паразитами различных таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			
таксономических групп, диагностики инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			<u> </u>
инфекционных заболеваний, вызываемых вирусами, бактериями и грибами, диагностики			_
вирусами, бактериями и грибами, диагностики			
пезаразпых заоблевании			
			пезаразных засолевании

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр-зачет

2 семестр-зачет.

Для заочной формы обучения: 2 курс-зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза» является формирование у обучающегося установленных программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных ресурсов, искусственного биологических включая среду ИХ обитания; гидробионтов; выращивания обеспечения воспроизводства И товарного экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора рыбохозяйственной деятельностью; экологического рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Дисциплина «Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза» изучается в 1 семестре очной и на 1 курсе заочной форм обучения.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
УК-6. Способен определять и реализовывать	УК-6.4. Использует предоставляемые
приоритеты собственной деятельности и	возможности для приобретения новых знаний
способы ее совершенствования на основе	и навыков.
самооценки	
ПКС-2. Способен разрабатывать стратегию	ПКС- 2.2 Разрабатывает стратегию
развития технологических процессов	мониторинга воспроизводимых популяций
управления водными биоресурсами и	водных биоресурсов на основе использования
объектами аквакультуры	надежных и оперативных методов

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения	
компетенции	индикатора	(знать-уметь-владеть)	
	достижения		
	компетенции		
УК-6. Способен	УК-6.4. Использует	Знать – как использовать предоставляемые	
определять и	предоставляемые	возможности для приобретения новых знаний	
реализовывать	возможности для	и навыков.	
приоритеты	приобретения новых	Уметь – использовать предоставляемые	
собственной	знаний и навыков.	возможности для приобретения новых знаний	
деятельности и		и навыков.	
способы ее		Владеть – навыками использования	
совершенствования на		предоставляемых возможностей для	
основе самооценки		приобретения новых знаний и навыков.	
ПКС-2. Способен	ПКС- 2.2	Знать - требования охраны окружающей	
разрабатывать	Разрабатывает	среды, охраны труда и пожарной безопасности;	
стратегию развития	стратегию	нормативные правовые акты, нормативно-	
технологических	мониторинга	техническую документацию в сфере	
процессов управления	воспроизводимых	управления водными биоресурсами и	
водными	популяций водных	объектами аквакультуры	
биоресурсами и	биоресурсов на	Уметь – контролировать соблюдение	
объектами	основе	работниками технологии производства, правил	
аквакультуры	использования	эксплуатации оборудования, охраны	
	надежных и	окружающей среды, труда и пожарной	
	оперативных	безопасности; использовать нормативные	
	методов	правовые акты и нормативно-техническую	

	документацию по качеству, стандартизации и
	сертификации технических средств
l F	рыболовства и аквакультуры
I	Владеть – навыками проведения
l F	рыбохозяйственной и экологической
3	экспертизы; экологического нормирования
l x	хозяйственной деятельности на
	рыбохозяйственных водоемах; проведения
l F	рыбохозяйственного и экологического
l N	мониторинга антропогенного воздействия на
l I	рыбохозяйственные водоемы и водные
	биоресурсы; проведения экологической и
Ţ.	рыбохозяйственной экспертизы проектов

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр—экзамен. Для заочной формы обучения: 1 курс-экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1 Цели освоения дисциплины

дисциплины «Ветеринарно-санитарная Целью освоения экспертиза» обучающегося программой установленных является формирование У магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных ИХ обитания; искусственного биологических ресурсов, включая среду воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического воздействия антропогенного мониторинга на водные рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; рыбохозяйственной надзора деятельностью; экологического рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, программы подготовки в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.07

«Водные биоресурсы и аквакультура». Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» изучается в 1 семестре очной формы обучения, и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплин: «Пастбищная аквакультура», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры».

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
УК-6. Способен определять и реализовывать	УК-6.1. Понимает необходимость определения
приоритеты собственной деятельности и	своих ресурсов и их пределов для успешного
способы ее совершенствования на основе	выполнения порученной работы.
самооценки	
ПКС-2. Способен разрабатывать стратегию	ПКС-2.1. Разрабатывает стратегию
развития технологических процессов	организации по увеличению объемов
управления водными биоресурсами и	товарного выращивания качественной,
объектами аквакультуры	прослеживаемой и безопасной продукции
	аквакультуры

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения
компетенции	индикатора	(знать-уметь-владеть)
	достижения	
	компетенции	
УК-6. Способен	УК-6.1 . Понимает	Знать – необходимость определения своих
определять и	необходимость	ресурсов и их пределов для успешного
реализовывать	определения	выполнения порученной работы.
приоритеты	своих ресурсов и их	Уметь – необходимость определять свои
собственной	пределов для	ресурсы и их пределы для успешного
деятельности и	успешного	выполнения порученной работы.
способы ее	выполнения	Владеть – навыками определения своих

совершенствования на основе самооценки	порученной работы.	ресурсов и их пределов для успешного выполнения порученной работы.
ПКС-2. Способен разрабатывать стратегию развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Разрабатывает	Ветеринарно-санитарные, профилактические и лечебные мероприятия, которые необходимо проводить на предприятии аквакультуры в различные сезоны, Задачи и полномочия органов санитарно-ветеринарного и экологического контроля Уметь - Планировать и организовывать проведение ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий, визуально идентифицировать признаки заболеваний и неблагополучного состояния объектов аквакультуры, готовить документацию по ветеринарно-санитарному и экологическому контролю Владеть — навыками составления плана проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий и контроль его выполнения, организации профилактических работ в вегетационный и межсезонный периоды, взаимодействия с соответствующими органами при проведении санитарно-ветеринарного и экологического контроля

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр—экзамен. Для заочной формы обучения: 1 курс-экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА КУЛЬТИВИРУЕМЫХ ГИДРОБИОНТОВ»

1 Цели освоения дисциплины

Целью «Ветеринарно-санитарная освоения дисциплины экспертиза формирование у обучающегося гидробионтов» является культивируемых установленных программой магистратуры компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности – 15 Рыбоводство и рыболовство и профессиональной сферы деятельности выпускников: рационального

использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их воспроизводства товарного искусственного И выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

«Ветеринарно-санитарная экспертиза культивируемых гидробионтов» является факультативной дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура». Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза культивируемых гидробионтов» изучается во 2 семестре очной формы обучения, и на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплин: «Пастбищная аквакультура», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры».

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Tr ~	1 T.			
Гаолина	$I - K \cap I$	ипетеннии к	гинликаторы их	постижения
таолина		инстепнии и	I ИП/IИКАТООВ И/	

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
ПКС-2. Способен разрабатывать стратегию	ПКС-2.1. Разрабатывает стратегию
развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	организации по увеличению объемов товарного выращивания качественной, прослеживаемой и безопасной продукции аквакультуры

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения
компетенции	индикатора	(знать-уметь-владеть)
	достижения	
	компетенции	
ПКС-2. Способен	ПКС-2.1.	<u>Знать</u> — Ветеринарно-санитарные,
ПКС-2. Способен разрабатывать стратегию развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ПКС-2.1. Разрабатывает стратегию организации по увеличению объемов товарного выращивания качественной, прослеживаемой и безопасной продукции аквакультуры	Ветеринарно-санитарные, профилактические и лечебные мероприятия, которые необходимо проводить в отношении культивируемых гидробионтов в различные сезоны, задачи и полномочия органов санитарно-ветеринарного и экологического контроля Уметь - планировать и организовывать проведение ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий, визуально идентифицировать признаки заболеваний и неблагополучного состояния культивируемых гидробионтов; готовить документацию по ветеринарно-санитарному и экологическому контролю
		<u>Владеть</u> – навыками составления плана проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий и контроль его выполнения, организации профилактических работ, взаимодействия с соответствующими органами при проведении санитарно-ветеринарного и экологического контроля

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр—зачет. Для заочной формы обучения: 1 курс-зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ»

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» состоит в приобретении студентами знаний и овладении практическими навыками в области формирования представления о сущности и задачах государственной социальной политики, об основных направлениях,

функциях, структуре социальных служб, призванных обеспечивать социальную защиту и поддержку людей с ограниченными возможностями.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» является факультативной дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура». Дисциплина «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения ОПОП бакалавриата и специалитета. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой магистратуры, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование
компетенции	индикатора достижения компетенции
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.4 Способен взаимодействовать с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Таблица 2— Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование	Код и наименование	Результаты обучения
компетенции	индикатора	(знать-уметь-владеть)
	достижения	
	компетенции	
УК-3 Способен	УК-3.4 Способен	<u>Знает</u> – способы взаимодействия с лицами
организовывать и	взаимодействовать с	имеющими ограниченные возможности
руководить работой	лицами имеющими	здоровья или инвалидность в социальной и

команды, вырабатывая	ограниченные	профессиональной сферах.
командную стратегию	возможности	<u>Умеет</u> – осуществлять взаимодействие с
для достижения	здоровья или	лицами имеющими ограниченные
поставленной цели	инвалидность в	возможности здоровья или инвалидность,
	социальной и	обеспечивая успешную работу команды.
	профессиональной	Владеет – навыками взаимодействия с лицами
	сферах	имеющими ограниченные возможности
		здоровья или инвалидность при организации
		работы команды

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Форма аттестации:

Для очной формы обучения: 1 семестр—зачет. Для заочной формы обучения: 1 курс-зачет.