

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ М.Б. Астапов

« 27 » апреля _____ 2018 г.

Решение учёного совета от 27.04.2018 г. № 9

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки

06.06.01 Биологические науки

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

03.02.06 Ихтиология (биологические науки)

(наименование направленности (профиля) подготовки)

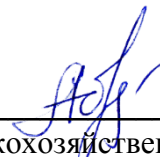
Форма обучения _____ очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Краснодар – 2018 г.

Кубанский государственный университет		Стр. 2 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

_____  заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры, кандидат сельскохозяйственных наук **Абрамчук А.В.**

_____  профессор кафедры водных биоресурсов и аквакультуры, доктор биологических наук, профессор **Москул Г.А.**

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры 24 апреля 2018 г. протокол № 11.

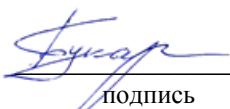
Заведующий кафедрой

_____ 
подпись

Абрамчук А.В.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета 25 апреля 2018 г., протокол № 9.

Председатель УМК факультета

_____ 
подпись

Букарева О.В.

Эксперты:

Ганченко М.В., зам. начальника управления развития рыбохозяйственного комплекса Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, кандидат биологических наук

Морева Л.Я., профессор кафедры зоологии ФГБОУ ВО «КубГУ», доктор биологических наук, доцент

© ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Настоящий документ является интеллектуальной собственностью ФГБОУ ВО «КубГУ» и не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения ректора КубГУ.

Кубанский государственный университет		Стр. 3 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Оглавление

1.	Общие положения
1.1	Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ООП ВО)
1.2	Нормативные документы для разработки ООП
1.3	Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»)
1.3.1	<i>Миссия, цель и задачи ООП ВО</i>
1.3.2	<i>Срок освоения ООП ВО по данному направлению</i>
1.3.3	<i>Трудоемкость ООП ВО по данному направлению</i>
1.4	Требования к уровню подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, необходимому для освоения ООП ВПО
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки»
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника ООП ВО
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника ООП ВО
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника ООП ВО
3.	Компетентностная модель выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ООП ВО
3.1	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы (карта компетенции)
3.2	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ООП
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при ООП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»)
4.1	График учебного процесса
4.2	Учебный план
4.3	Аннотации рабочих программ дисциплин
4.3.1	<i>Программа Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)</i>
4.3.2	<i>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)</i>
4.3.3	<i>Программа Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</i>

Кубанский государственный университет		Стр. 4 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

5.	Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»)
5.1	Кадровое обеспечение реализации ООП ВО
5.2	Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО
5.3	Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО
5.4	Финансовое обеспечение реализации ООП ВО
6.	Характеристики среды ВУЗа, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников
7.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВО по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»)
7.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
7.2	Итоговая государственная аттестация выпускников ООП ВО
	Приложение 1. Календарный график учебного процесса по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»)
	Приложение 2. Учебный план по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»)
	Приложение 3. Карты компетенций

Кубанский государственный университет		Стр. 5 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

1 Общие положения

1.1 Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ООП ВО)

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в КубГУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», а также с учетом Примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ООП ВО) по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки».

Настоящая ООП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, предметов, программа педагогической практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

1.2 Нормативные документы для разработки ООП

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль Ихтиология) разработана на основе следующих основных нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 30.07.2014 г. № 871, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.08.2014 г. № 33686;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.07.2016 г. № 868 «О внесении изменений в устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет».
- Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Кубанский государственный университет		Стр. 6 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

1.3 Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль Ихтиология)

1.3.1. Миссия, цель и задачи ООП ВО

Миссия: Миссией ООП ВО по направлению 06.06.01 «Биологические науки» (профиль Ихтиология) является формирование целостной личности – профессионала высшей квалификации, востребованного в областях деятельности, связанных с исследованием живой природы и ее закономерностей, а также использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

Цель: Целью ООП ВО по направлению 06.06.01 «Биологические науки» (профиль Ихтиология) является подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации, обладающих необходимыми универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими вести научно-исследовательскую и преподавательскую деятельность в области биологических наук.

Задачи: Задачами ООП ВО по направлению 06.06.01 «Биологические науки» (профиль Ихтиология) являются:

1. Формирование важнейших социально-личностных качеств выпускников – кадров высшей квалификации: целеустремленности, организованности, ответственности, гражданственности, коммуникативности, повышение общей культуры.
2. Углублённая подготовка выпускников – кадров высшей квалификации в гуманитарной сфере (философия, иностранный язык, педагогика).
3. Углублённая профессиональная подготовка выпускников – кадров высшей квалификации, позволяющая успешно работать в различных сферах применения биологических знаний, прежде всего, в области морфологии, систематики, физиологии, биологии и экологии рыб и разработки научных основ по охране, воспроизводству и рациональному использованию рыбных ресурсов.

1.3.2. Срок освоения ООП ВО

Нормативный срок освоения ООП ВО (аспирантура) по направлению подготовки научно-педагогических кадров аспирантуры 06.06.01 «Биологические науки» (профиль Ихтиология) составляет 4 года при очной форме обучения и 5 лет при заочной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ООП ВО

Трудоемкость освоения аспирантом ООП ВО по данному направлению – 240 зачетных единиц (8640 ч.)

Кубанский государственный университет		Стр. 7 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

1.4 Требования к уровню подготовки, научно-педагогических кадров в аспирантуре, необходимому для освоения ООП ВО

Лица, желающие освоить основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль Ихтиология), должны иметь образование не ниже высшего (специалитет или магистратура)

Порядок приема по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством и внутренними документами КубГУ.

Поступление в аспирантуру КубГУ по направлению 06.06.01 «Биологические науки» (профиль Ихтиология) осуществляется на конкурсной основе. Поступающий должен успешно (с оценкой не ниже «удовлетворительно») сдать в устной форме три экзамена по дисциплинам: «Ихтиология», «Иностранный язык» и «Философия».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

Областями профессиональной деятельности выпускника ООП ВО по направлению «Биологические науки» являются:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем – в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

Объектами профессиональной деятельности выпускника ООП ВО по направлению «Биологические науки» являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

Видами профессиональной деятельности выпускника ООП ВО по направлению «Биологические науки» являются:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Кубанский государственный университет		Стр. 8 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

3 Компетентностная модель выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ООП ВО

3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы

Коды компетенций	Название компетенции
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1	способностью планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и описывать результаты проведённых исследований
ПК-2	понимание значимости биологического разнообразия для поддержания стабильного функционирования экосистем различных уровней и способность оценивать и анализировать уровень биологического разнообразия водных экосистем
ПК-3	способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза и популяционной биологии рыб

Кубанский государственный университет		Стр. 9 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

3.2 Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ООП

№ п/п	Шифр компетенции	Шифр и наименование дисциплины
1	УК-1	Б1.Б.3 История и философия науки Б1.Б.4 Логика и методология научного познания ФТД.2 Защита объектов интеллектуальной деятельности
2	УК-2	Б1.Б.3 История и философия науки Б1.Б.4 Логика и методология научного познания
3	УК-3	Б1.Б.1 Иностранный язык Б1.Б.2 Иностранный язык в специальности ФТД.1 Иностранный язык (русский) Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)
4	УК-4	Б1.Б.1 Иностранный язык Б1.Б.2 Иностранный язык в специальности
5	УК-5	Б1.Б.3 История и философия науки Б1.Б.4 Логика и методология научного познания Б1.В.ОД.4 Психология и педагогика высшей школы
6	ОПК-1	Б1.Б.1 Иностранный язык Б1.Б.2 Иностранный язык в специальности Б1.Б.3 История и философия науки Б1.Б.4 Логика и методология научного познания ФТД.3 Электронные информационные ресурсы для научной деятельности Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика) Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ОПК-2	Б1.В.ОД.4 Психология и педагогика высшей школы Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)

Кубанский государственный университет		Стр. 10 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

8	ПК-1	Б1.В.ОД.1 Кандидатский экзамен по специальности Б1.В.ОД.3 Исследовательская работа в ихтиологии Б1.В.ДВ.1.2 Методы вариационной и многомерной статистики в ихтиологии Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика) Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	ПК-2	Б1.В.ОД.1 Кандидатский экзамен по специальности Б1.В.ОД.2 Популяционная биология рыб Б1.В.ДВ.2.1 Биоразнообразие водных экосистем Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-3	Б1.В.ОД.1 Кандидатский экзамен по специальности Б1.В.ОД.2 Популяционная биология рыб Б1.В.ОД.3 Исследовательская работа в ихтиологии Б1.В.ОД.4 Психология и педагогика высшей школы Б1.В.ДВ.1.1 Региональная ихтиологи Б1.В.ДВ.2.2 Биология развития рыб Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика) Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Кубанский государственный университет		Стр. 11 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»)

4.1 График учебного процесса

График учебного процесса по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль – Ихтиология) представлен в Приложении А.

4.2 Учебный план

Учебный план по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль – Ихтиология) представлен в Приложении Б.

4.3 Аннотации рабочих программ дисциплин

4.3.1. Обязательные дисциплины базовой части

ДИСЦИПЛИНА Б1.Б.1 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК 2 курс (ОФО)

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них 24 часа аудиторной нагрузки: 24 часа лабораторных, 57 часов самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенций, необходимых для практического владения языком, который позволяет использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность: свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме; делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта, вести беседу по специальности.

Задачи обучения

- совершенствование и развитие полученных в высшей школе языковых знаний, навыков и умений по всем видам речевой деятельности;
- совершенствование и развитие языковых знаний, навыков и умений по всем видам речевой деятельности, полученных в результате освоения дисциплины «Иностранный язык в специальности»;
- подготовка аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку, который является значимым компонентом аттестации научного работника и обязателен для присуждения ученой степени кандидата наук.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Иностранный язык» является частью общенаучного цикла дисциплин подготовки аспирантов по научным направлениям:

Кубанский государственный университет		Стр. 12 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

- 04.06.01 Математика и механика
- 03.06.01 Физика и астрономия
- 04.06.01 Химические науки
- 06.06.01 Биологические науки
- 27.06.01 Управление в технических системах
- 09.06.10 Информатика и вычислительная техника
- 05.06.01 Наука о земле

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для успешного освоения дисциплины «Иностранный язык» аспирант должен освоить материал предшествующей дисциплины «Иностранный язык в специальности».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Иностранный язык» могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы, а также при сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих общепрофессиональных и универсальных компетенций

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	— современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.	— выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчётно-теоретические методы исследования.	— навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; — навыками планирования научного исследования, анализа полученных результатов и формулировки выводов.
2.	УК-3	готовностью участвовать в работе	— особенности представления результатов	— следовать нормам, принятым в	— типами коммуникации при

Кубанский государственный университет		Стр. 13 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

		российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	научной деятельности в устной и письменной форме при работе российских и международных исследовательских коллективах.	научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	осуществлении работы в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и образовательных задач, в том числе коммуникаций ведущихся на иностранном.
3.	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	— методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.	— следовать основным нормам общения, принятым в научном сообществе, на государственном и иностранном языках.	— различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

Основные разделы дисциплины

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 2 году обучения (очная форма).

3. Краткое содержание дисциплины:

Вид работы	Трудоёмкость, часов
2-й год	
Общая трудоёмкость	108
Аудиторная работа:	24
<i>Лекции (Л)</i>	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	24
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-
Самостоятельная работа:	57
Самостоятельное изучение разделов (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим	57

Кубанский государственный университет		Стр. 14 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

занятиям и т.д.)	
Подготовка и сдача экзамена	27
Вид итогового контроля	Экзамен

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен.

Основная литература

1. Гарагуля С.И. Английский язык для аспирантов и соискателей ученой степени – Москва: Изд-во Гуманитарный издательский центр Владос, 2015.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429572

2. Яшина Н.К. Практикум по переводу с английского языка на русский. Учебное пособие. 3-е издание, стереотипное Москва Издательство «ФЛИНТА» 2013 1.
<https://e.lanbook.com/reader/book/44189/#1>

Авторы: Лимарева Т.Ф, Лоза В.И.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.2 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1 курс (ОФО)

Объем трудоёмкости: 2 зачётные единицы (72 часа, из них 36 часов аудиторной нагрузки: 36 часов лабораторных, 36 часов самостоятельной работы).

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык в специальности» является формирование компетенций, необходимых для практического владения языком, который позволяет использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность: свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме; делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта, вести беседу по специальности.

Задачи обучения

Совершенствование и развитие полученных в высшей школе языковых знаний, навыков и умений по всем видам речевой деятельности. Определяющим фактором при этом является профессиональная направленность в практическом использовании иностранного языка.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Иностранный язык в специальности» является частью общенаучного цикла дисциплин подготовки аспирантов по научным направлениям: - 04.06.01 Математика и механика

- 03.06.01 Физика и астрономия
- 04.06.01 Химические науки
- 06.06.01 Биологические науки
- 27.06.01 Управление в технических системах
- 09.06.10 Информатика и вычислительная техника
- 05.06.01 Наука о земле

Дисциплина «Иностранный язык в специальности» относится к базовой части

Кубанский государственный университет		Стр. 15 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для успешного освоения дисциплины «Иностранный язык в специальности» аспирант должен владеть базовым уровнем иностранного языка не ниже Intermediate.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Иностранный язык в специальности» могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы, а также при сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих общепрофессиональных и универсальных компетенций

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	— современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.	— выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчётно-теоретические методы исследования.	— навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; — навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.
2.	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	— особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных	— следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	— типами коммуникации при осуществлении работы в российских и международных исследовательских коллективах по решению

Кубанский государственный университет		Стр. 16 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

			исследовательских коллективах.		научных и образовательных задач, в том числе коммуникаций ведущихся на иностранном.
3.	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	— методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.	— следовать основным нормам общения, принятым в научном сообществе, на государственном и иностранном языках.	— различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

Основные разделы дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 1 году обучения (очная форма).

Вид работы	Трудоёмкость, часов
1-й год	
Общая трудоёмкость	72
Аудиторная работа:	36
<i>Лекции (Л)</i>	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	36
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-
Самостоятельная работа:	36
Самостоятельное изучение разделов (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	36
Подготовка и сдача экзамена	-
Вид итогового контроля	Зачёт

Кубанский государственный университет		Стр. 17 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Форма итогового контроля по дисциплине: зачёт.

Основная литература:

1. Красикова Е.Н., Калашова А.С. Практическая грамматика английского языка: сборник упражнений – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=458211

2. Яшина Н.К. Практикум по переводу с английского языка на русский. Учебное пособие. 3-е издание, стереотипное Москва Издательство «ФЛИНТА» 2013 1.

<https://e.lanbook.com/reader/book/44189/#1>

Авторы: Лимарева Т.Ф., Лоза В.И.

ДИСЦИПЛИНА Б1.Б.3 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

2 курс (ОФО)

Объём трудоёмкости: 2 зачётные единицы (72 часа, из них 26 часов аудиторной нагрузки; 18 часов лекционных, 8 часов практических, 19 часов самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины

Курс «История и философия науки» имеет инновационный характер и читается в контексте традиции систематической философии и истории научной рациональности, освоение которой дает возможность аспиранту составить целостное и адекватное понимание сущности и содержания данной дисциплины.

К необходимым составляющим цели дисциплины «История и философия науки» следующие моменты:

1) формирование у аспирантов культуры философско-методологического мышления (в ее логико-систематических и исторических формах), необходимой для профессиональной научно-исследовательской и научно-образовательной работы, разработки и апробации концептуально-методологического содержания диссертационных исследований;

2) усвоение аспирантами навыков использования философской методологии в единстве с общей и специальной методологией конкретных (частных) наук;

3) раскрытие общих закономерностей возникновения и развития науки, демонстрация соотношения гносеологических и ценностных подходов в про-грессе научного знания.

Задачи обучения

Задачи дисциплины «История и философия науки» обусловлены целью ее изучения и могут быть определены следующим образом:

1) выработка навыков логико-категориального стиля мышления в области систематической философии и методологии математического, естественнонаучного и социально-гуманитарного познания;

2) выявление «интеллектуальных технологий» применения современной философской методологии в частных науках;

3) определение функций проблемы, гипотезы, философской, общенаучной, специальной, прикладной и междисциплинарной методологии в структуре научного исследования;

4) изучение историко-методологического наследия, современных фило-софско-методологических концепций;

Кубанский государственный университет		Стр. 18 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

5) освоение всеобщих философско-методологических и исторических принципов научного исследования;
6) рассмотрение основных периодов в развитии науки;
7) определение места науки в культуре и выявление основных моментов философского осмысления науки в социокультурном аспекте.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	—теоретические основы и прикладные методики самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	—самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	— навыками и приёмами самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.
2.	УК-1	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	— основные методы научно-исследовательской деятельности.	— выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;	— навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач

Кубанский государственный университет		Стр. 19 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

				избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.	исследования
3.	УК-2	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	— основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. фактов и явлений.	— формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций,	— навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
4.	УК-5	способностью планировать и решать задачи профессионального и личностного развития	— теоретические основы и прикладные методики планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.	— планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	— методами, навыками и приемами планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития

Основные разделы дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 2 году обучения (очная форма).

Вид работы	Трудоёмкость, часов
2-й год	
Общая трудоёмкость	72
Аудиторная работа:	26
<i>Лекции (Л)</i>	18
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	8
Самостоятельная работа:	19
Самостоятельное изучение разделов (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим	19

Кубанский государственный университет		Стр. 20 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

занятиям и т.д.)	
Подготовка и сдача экзамена	27
Вид итогового контроля	Экзамен

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен.

Основная литература:

1. Бряник Н.В., Томюк О.Н., Стародубцева Е.П., Ламберов Л.Д. История и философия науки: учебное пособие. Екатеринбург, 2014 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275721&sr=1>).

2. Бучило Н.Ф., Исаев И.А. История и философия науки: учебное пособие. М., 2014 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251738&sr=1>).

3. Минеев В.В. Введение в историю и философию науки: учебник для вузов. М., Берлин: Директ-Медиа, 2014 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242013&sr=1>).

Автор РПД: П.Е. Бойко

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.4 ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

Курс 1 (ОФО)

Объём трудоёмкости: 2 зачётные единицы (72 часа, из них 26 часов аудиторной нагрузки: 8 часов лекционных, 18 часов практических, 46 часов самостоятельной работы).

Цель изучения настоящего курса заключается в формировании научно-исследовательских компетенций аспирантов, развитии их интеллектуально-творческих качеств через освоение логико-методологического содержания современной науки. Актуальность данной цели обусловлена универсальностью логико-философского предмета, составляющего основу методологической структуры частных научных дисциплин.

Задачи обучения

1) обучение принципам классического и современного философско-методологического мышления;

2) изучение историко-методологического наследия, классических и современных традиций философствования;

3) выработка навыков логико-категориального стиля мышления в области систематической философии и методологии науки; 4) освоение всеобщих философско-методологических принципов научного исследования.

Среди практических задач курс необходимо выделить следующие:

– способствовать формированию системного философско-методологического мышления;

– подготовить к усвоению новых философских идей и концепций;

Кубанский государственный университет		Стр. 21 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

– способствовать усвоению слушателями духа классической и современной философии и методологии науки как неотъемлемой части духовной истории человечества;
– сформировать умение ориентироваться в классических и современных научно-философских парадигмах.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Логика и методология научного познания» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	— теоретические основы и прикладные методики самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	— самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	— навыками и приёмами самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.
2.	УК-1	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	— основные методы научно-исследовательской деятельности.	— выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;	— навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач

Кубанский государственный университет		Стр. 22 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

				избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.	исследования
3.	УК-2	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	— основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.	— формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.	— навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
4.	УК-5	способностью планировать и решать задачи профессионального и личностного развития	— теоретические основы и прикладные методики планирования и решения задач профессионального и личностного развития.	— планировать и решать задачи профессионального и личностного развития.	— методами, навыками и приемами планирования и решения задач профессионального и личностного развития.

Основные разделы дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 2 году обучения (очная форма).

Вид работы	Трудоёмкость, часов
2-й год	
Общая трудоёмкость	72
Аудиторная работа:	26
<i>Лекции (Л)</i>	8

Кубанский государственный университет		Стр. 23 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Лабораторные работы (ЛР)	-
Практические занятия (ПЗ)	18
Самостоятельная работа:	46
Самостоятельное изучение разделов (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	46
Подготовка и сдача экзамена	-
Вид итогового контроля	Зачёт
1. Рузавин Г.И. Методология научного познания: учебное пособие. М., 2015 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020&sr=1). 2. Демченко З.А., Лебедев В.Д., Мясичев Д.Г. Методология научно-исследовательской деятельности: учебно-методическое пособие. Архангельск, 2015 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330&sr=1). 3. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. М., 2010 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773&sr=1)	
Автор РПД: доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии Бойко П.Е.	

4.3.2. Обязательные дисциплины вариативной части

АННОТАЦИЯ дисциплины Б1.В.ОД.1 КАНДИДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология)	
Год обучения: 3	Количество з.е.: 3
Объём трудоемкости: 3 зачётных единицы (108 часов, из них – 44 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., лабораторных 18 ч., практических – 8 час.; 32 час. самостоятельной работы, 32 час. – контроль).	
Цель дисциплины: получение и обобщение аспирантами знаний о современной системе рыб и рыбообразных, об особенностях их экологии, взаимоотношениях с абиотическим и биотическим окружением, особенностях распределения и миграций, питания, а также современных технологиях разведения и выращивания рыб, основанных на методах интенсификации рыбоводных процессов.	

Кубанский государственный университет		Стр. 24 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Задачи дисциплины:

- получение аспирантами знаний о современной системе рыбообразных и рыб и основных проблемах систематики их отдельных таксонов;
- углублённое изучение аспирантами экологии рыб;
- углублённое изучение аспирантами современных технологий разведения и выращивания рыб с применением методов интенсификации рыбоводных процессов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Кандидатский экзамен по специальности» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП подготовки аспирантов по направлению 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология).

Дисциплина читается для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология) на 3 курсе.

Изучение данной дисциплины предполагает наличие у аспирантов базовых знаний в области частной ихтиологии, экологии рыб, методов рыбохозяйственных исследований, аквакультуры и рыбоводства и других специальных дисциплин в объёме программы первой (бакалавриат) и второй (магистратура) ступеней высшего образования.

Знания, полученные в процессе изучения дисциплины «Кандидатский экзамен по специальности» носят комплексный характер и используются для подготовки к сдаче кандидатского экзамена по профилю «Ихтиология», а в дальнейшем – в научной работе и преподавательской деятельности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение учебной дисциплины «Кандидатский экзамен по специальности» направлено на формирование у обучающихся компетенций ПК-1, ПК-2 и ПК-3. В результате изучения дисциплины аспиранты должны:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	– современные методики изучения размножения рыб; – современные методики изучения роста и возраста рыб; – современные способы оценки физиологического состояния	– определять разные типы плодовитости рыб с использованием различных методик; – рассчитывать темпы роста и возраст рыб с использованием различных методик; – оценивать	– современными методиками изучения размножения рыб; – современными способами оценки физиологического состояния рыб;	способность планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и

Кубанский государственный университет		Стр. 25 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

		рыб; – современные методы оценки поведенческих реакций рыб; – современные методы проведения полевых ихтиологических исследований; – современные методы, применяемые в научных исследованиях в области аквакультуры; – современные методы интенсификации, применяемые при проведении биотехнических мероприятий в хозяйствах аквакультуры; – современную биотехнологию товарного выращивания рыб в хозяйствах аквакультуры	физиологическое состояние рыб с применением различных методик; – планировать систему полевых ихтиологических исследований; – выбирать технологические схемы разведения и товарного выращивания рыбы в зависимости от типа хозяйства и объекта выращивания; – выполнять работы в области производственной, научно-исследовательской деятельности в хозяйствах аквакультуры	– современными способами оценки физиологического состояния рыб; – современными методиками изучения поведенческих реакций рыб; – современные методы проведения полевых исследований рыб; – современными методами, применяемыми в научных исследованиях в области аквакультуры	описывать результаты проведённых исследований
2.	ПК-2	понимание значимости биологического разнообразия для поддержания стабильного функционирования экосистем различных уровней и	– примерные уровни таксономического разнообразия основных таксонов рыб; – особенности влияния промысла на биоразнообразие ихтиоценозов;	– анализировать состояние популяций рыб и ихтиоценозов на основе индексов биологического разнообразия	– применять различные методики расчёта индексов биологического разнообразия для оценки состояния ихтиоценозов

Кубанский государственный университет		Стр. 26 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

		способность оценивать и анализировать уровень биологического разнообразия водных экосистем	– особенности влияния промысла на эксплуатируемые популяции рыб		в и популяций
3.	ПК-3	способность анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций	– современные системы рыб и принципы их построения; – характеристики основных надотрядов, отрядов и семейств рыб; – особенности влияния на рыб различных таксономических групп основных факторов среды; – особенности размножения основных таксономических групп рыб; – особенности роста и определения возраста у основных таксономических групп рыб; – особенности основных физиологических процессов у рыб; – основные особенности этологии рыб с учётом возрастных, физиологических и	– определять таксономическую принадлежность особи до отряда, семейства, вида; – определять возраст у рыб различных таксономических групп; – анализировать репродуктивные характеристики рыб различных таксономических групп; – анализировать особенности питания рыб различных таксономических групп; – оценивать особенности поведения рыб различных таксономических групп;	– основными методиками искусственного разведения рыб различных таксономических групп; – основными методиками искусственного выращивания рыб различных таксономических групп; – основными методиками биологического анализа рыб

Кубанский государственный университет		Стр. 27 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

			таксономических отличий; – ключевые положения теории динамики стада рыб; – основные методы интенсификации рыбоводных процессов		
--	--	--	--	--	--

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			самостоятельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	Частная ихтиология. Современные проблемы систематики рыб.	14	4	6	–	4
2	Абиотические и биотические отношения у рыб	6	2	2	–	2
3	Основные звенья жизненного цикла рыб. Размножение рыб	10	2	4	–	4
4	Размеры, рост и возраст рыб	6	–	2	–	4
5	Физиология рыб	6	–	4	–	4
6	Поведение рыб	6	2	–	2	2
7	Теория динамики стада рыб	6	2	–	2	2
8	Виды, формы и основные направления аквакультуры рыб. Пресноводная- и марикультура.	6	2	–	2	2
9	Разведение и выращивание основных объектов рыбоводства с использованием методов интенсификации рыбоводного процесса	12	4	–	2	4
Итого по дисциплине:		108	18	18	8	32 час. + 32 час. (подготовка к экзамену)

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Кубанский государственный университет		Стр. 28 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Основная литература:

1 Нельсон Д.С. Рыбы мировой фауны. Пер. 4-го перераб. англ. изд. Н. Г. Богуцкой; [науч. ред. А. М. Насека, А. С. Герд]. М.: URSS: [Книжный дом "ЛИБРОКОМ"], 2009. 876 с. (3 экз.)

2. Технологии прудового рыбоводства [под общ. ред. А.М. Багрова]. М.: ВНИРО, 2014. 355 с. (5 экз.)

Авторы РПД:

профессор кафедры водных биоресурсов и аквакультуры ФГБОУ ВО «КубГУ», д.б.н., профессор Москул Г.А.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.2 «ПОПУЛЯЦИОННАЯ БИОЛОГИЯ РЫБ»

для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки

(профиль – Ихтиология)

Объём трудоёмкости: 5 зачётных единиц (180 часов, из них – 66 часов контактная работа: лекционных 16 ч., практических 20 ч., лабораторных 30 ч.; 87 часов самостоятельной работы, контроль – 27 часов).

Цель дисциплины: формирование у аспирантов современных представлений о популяции как элементарной эволюционной единице и элементарной форме существования биологических видов, о значении процессов протекающих на популяционном уровне для изучения внутривидового разнообразия рыб, развития учения о микроэволюции и формировании биологического разнообразия рыб, организации рациональной эксплуатации рыбных ресурсов, сохранения генофондов видов рыб, оказавшихся под угрозой исчезновения.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о популяции как эволюционно-генетической структуре;
- показать значение популяционной биологии в развитии синтетической теории эволюции, экологии, зоологии, ихтиологии и других наук естественнонаучного цикла;
- раскрыть основные пути (казуальный и феноменологический) формирования популяционной биологии как самостоятельной научной дисциплины;
- дать экологические характеристики основных типов популяций рыб;
- дать генетические характеристики популяций рыб;
- познакомить с комплексным подходом к вопросам популяционной биологии рыб.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Популяционная биология рыб» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП подготовки аспирантов по

Кубанский государственный университет		Стр. 29 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

направлению 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология).

Дисциплина читается для аспирантов направления указанного направления (профиль – Ихтиология) на 1 и 2 курсах. Ей предшествует изучение на уровнях бакалавриата и магистратуры таких дисциплин профессиональной направленности, как: «Ихтиология», «Экология рыб», «Теория эволюции», «Экология», «Поведение рыб», «Ихтиология (углублённый курс) и др. Знания, полученные в процессе изучения дисциплины «Популяционная биология рыб» в дальнейшем используются в научной работе при подготовке кандидатской диссертации.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- понимание значимости биологического разнообразия для поддержания стабильного функционирования экосистем различных уровней и способность оценивать и анализировать уровень биологического разнообразия водных экосистем (ПК-2);
- способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций (ПК-3).

В результате изучения дисциплины аспиранты должны:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-2	Понимание значимости биологического разнообразия для поддержания стабильного функционирования экосистем различных уровней и способность оценивать и анализировать уровень биологического разнообразия водных экосистем	– основные закономерности в проявлении популяционной изменчивости рыб; – особенности формирования биоразнообразия рыб на популяционном уровне; – роль биоразнообразия в поддержании стабильности функционирования отдельных популяций рыб	– оценивать и прогнозировать состояние биологического разнообразия рыб посредством изучения динамики отдельных популяций	– практическими подходами методами экосистемного анализа популяций рыб
2	ПК-3	Способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии,	– современные проблемы популяционной биологии рыб; – современное определение понятия	– применять на практике знания основ популяционной биологии рыб; – реализовывать	– основные термины, концепциями понятиями популяционной биологии рыб – методами

Кубанский государственный университет		Стр. 30 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

		эмбриогенеза рыб и динамики их популяций	«популяция»; – основные экологические и генетические характеристики популяций рыб	методы экосистемного анализа популяций	аутэкологического анализа
--	--	--	---	--	---------------------------

Основные разделы дисциплины:

№ раздел а	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1 курс						
1	Введение в популяционную биологию рыб	20	2	–	2	8
2	Популяционная экология рыб	38	4	12	4	14
3	Популяционная генетика рыб	30	2	6	4	14
2 курс						
4	Факторы, вызывающие генетические изменения в популяциях рыб	30	4	4	4	16
5	Основные направления изучения природных популяций рыб	32	2	4	4	19
6	Популяция как единица управления	30	2	4	2	16
Итого по дисциплине:		180	16	30	20	87 + 27 час. (подготовка к экзамену)

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт на 1 курсе и экзамен на 2 курсе.

Основная литература:

1. Галковская Г.А. Популяционная экология: учебное пособие для студентов и магистрантов вузов. – Минск: Изд-во Гревцова, 2010. 229 с. (11 экз.).
2. Панов Е.Н. Поведение животных и этологическая структура популяций / отв. ред. В.Е. Соколов. М.: URSS : ЛИБРОКОМ, 2010. 423 с. (2 экз.).

Автор РПД: доцент кафедры биологии и экологии растений ФГБОУ ВО «КубГУ», канд. биол. наук Букарева О.В.

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.ОД.3
«ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ИХТИОЛОГИИ»

Кубанский государственный университет		Стр. 31 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки
(профиль – Ихтиология)

Объём трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 54 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч., лабораторных 18 ч.; 54 часа самостоятельной работы).

Цель дисциплины: обучение аспирантов выполнению научных исследований на основе углублённых профессиональных знаний, подготовка к сдаче государственной итоговой аттестации (государственному экзамену) и написанию диссертации на соискание учёной степени кандидата биологических наук.

Задачи дисциплины:

- получение слушателями знаний об основных типах и видах научно-исследовательской работы;
- обеспечение интеграции учебных занятий и научно-исследовательской работы;
- изучение основных методов статистической обработки полученных данных;
- получение знаний о правилах оформления научно-исследовательской работы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Исследовательская работа в ихтиологии» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП подготовки аспирантов по направлению 06.06.01 Биологические науки (профиль – ихтиология).

Дисциплина читается для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки (профиль – ихтиология) на 4 курсе. Изучение данной дисциплины предполагает наличие у аспирантов знаний по ихтиологии, промысловой ихтиологии, методам рыбохозяйственных исследований и других специальных дисциплин в объёме программы высшего образования.

Знания, полученные в процессе изучения дисциплины «Исследовательская работа в ихтиологии», в дальнейшем используются в научной работе, при подготовке к сдаче государственного экзамена и защите кандидатской диссертации.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и описывать результаты проведённых исследований (ПК-1);
- способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций (ПК-3).

В результате изучения дисциплины аспиранты должны:

№ п/ п	Индекс с компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	Способностью	– основные	– составить	–

Кубанский государственный университет		Стр. 32 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

		планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и описывать результаты проведённых исследований	типы и виды научно-исследовательской работы в ихтиологии; – правила оформления результатов исследовательской работы	программу научно-исследовательской работы; – провести самооценку исследований; – оформлять результаты исследовательской работы	терминологией в области научно-исследовательской работы
2.	ПК-3	Способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций	– особенности структуры исследовательской работы	– критически анализировать имеющуюся научную информацию	– навыками проведения статистической обработки научных данных

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	Организация научно-исследовательской деятельности	22	6	2	4	10
2	Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования	18	2	2	4	10
3	Постановка целей и задач исследований в ихтиологии	18	2	2	4	10
4	Методики и методы проведения теоретических и экспериментальных исследований	12	4	4	–	4
5	Обработка научных данных	14	2	6	–	6
6	Подготовка научной публикации	24	2	2	6	14
Итого по дисциплине:		108	18	18	18	54

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Кубанский государственный университет		Стр. 33 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Основная литература:

1. Кузин Ф.А. Диссертация: методика написания, правила оформления, порядок защиты: практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистров. М.: Ось-89, 2011. 447 с. **(4 экз.)**
2. Резник С.Д. Как защитить свою диссертацию: практическое пособие. М.: ИНФРА-М, 2013. 272 с. **(1 экз.)**

Автор РПД: профессор кафедры водных биоресурсов и аквакультуры ФГБОУ ВО «КубГУ», д-р биол. наук, профессор Москул Г.А.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.4 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

1. Цель дисциплины: овладение аспирантами системой знаний о сфере высшего образования, его целях и сущности, содержании и структуре, принципах управления образовательным процессом в высшей школе; формирование представлений об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной педагогики и психологии высшей школы, современных подходах к моделированию педагогической деятельности; формирование профессионального мышления, воспитание гражданственности, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности, направленных на гуманизацию общества.

2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- функциональные обязанности преподавателя высшей школы и требования к его личности;
- психологические основы деятельности преподавателя высшей школы, условия развития педагогических способностей;
- основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики высшей школы в России и за рубежом;
- методологию научного исследования в области высшего профессионального образования
- психолого-педагогические основы обучения в высшей школе как социо-культурного взаимодействия;
- субъектный и личностно-ориентированный подход в образовании;
- барьеры, препятствующие самоактуализации личности.

Уметь:

- использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития педагогики и психологии высшей школы;
- пополнять знания в области педагогики и психологии высшей школы, подвергать критическому анализу и практически применять в образовательной деятельности;
- организовать педагогическое взаимодействие в образовательном процессе;

Кубанский государственный университет		Стр. 34 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

- излагать предметный материал во взаимосвязи с дисциплинами, представленными в учебном плане, осваиваемом студентами;
- использовать конкретные образовательные методики и технологии высшей школы;
- анализировать и иметь представление о собственном интеллектуальном и культурном уровне развития, профессиональной подготовке.

Владеть:

- основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе (структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал, методы и приёмы составления задач, упражнений, тестов по различным темам, систематика учебных и воспитательных задач);
- коммуникативными стратегиями и тактиками в образовательном процессе высшей школы;
- методиками диагностики собственного личностного и профессионального уровня развития;
- современными информационными образовательными технологиями в высшей школе;
- методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей;
- интерактивными методами и формами в образовательном процессе высшей школы;
- методами и приёмами устного и письменного изложения предметного материала.

Формируемые компетенции:

- ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- ПК-3 способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций;
- УК-5: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

3. Краткое содержание дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов
1	Общие основы педагогики и психологии высшей школы». Основные тенденции развития высшего образования.
2	Психология профессионального становления личности в образовательном процессе вуза.
3	Психологические основы научно-педагогической деятельности преподавателя высшей школы.
4	Современные образовательные технологии в вузе. Формы и методы обучения.
5	Научно-исследовательская и учебно-методическая деятельность преподавателя высшей школы.

Кубанский государственный университет		Стр. 35 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

4. Объем учебной дисциплины

Объем трудоемкости для ОФО: 108 часов, 3 зач. ед, из них – 18 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., практических 10 ч.; 63 часа самостоятельной работы, 27 ч. -экзамен.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» применяются следующие образовательные технологии: проблемная лекция-беседа, лекция диалог с элементами группового взаимодействия, структурированная дискуссия, аналитический семинар, практические занятия с использованием микромоделирования, игровых технологий, презентаций и командной работы.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт.

Основная литература:

1. Педагогика: учебник для студентов вузов / [Л.П. Крившенко и др.]; под. ред. Л.П. Крившенко. - М.: Проспект, 2012. 429 с.
2. Пидкасистый П.И. Педагогика/ П.И. Пидкасистый, В.А. Мижериков, Т.А. Юзефовичус; под ред. П.И. Пидкасистого. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2014. 620 с.
3. Психология и педагогика высшей школы: учебник для студентов и аспирантов вузов / [Л.Д. Столяренко и др.]. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. 621 с.
4. Чалдини Р. Психология влияния / Роберт Чалдини; [пер. с англ. Е. Бугаева и др.]. - 5-е изд. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2014. 297 с.
5. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие (рекомендовано аспирантам) / Ф. В. Шарипов. - М: Логос, 2012.

Автор: Бедерханова В.П. доктор пед. наук., проф.

4.3.3. Дисциплины по выбору вариативной части

АННОТАЦИЯ **дисциплины Б1.В.ДВ.1.1 РЕГИОНАЛЬНАЯ ИХТИОЛОГИЯ** **для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки** **(профиль – Ихтиология)**

Год обучения: 2

Количество з.е.: 4

Объём трудоемкости: 4 зачётные единицы (144 часа, из них – 20 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., лабораторных 12 ч.; 97 часов самостоятельной работы, 27 час. – контроль).

Кубанский государственный университет		Стр. 36 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углублённых представлений о видовом разнообразии, особенностях биологии и экологии, а также хозяйственном значении рыб, обитающих в водоёмах Краснодарского края и Республики Адыгея. Эти знания в дальнейшем могут использоваться для самостоятельного решения различных научных проблем в области ихтиологии, практических задач рыбного хозяйства региона, в преподавательской деятельности в учебных заведениях, при планировании и проведении природоохранных мероприятий на водоёмах.

Задачи дисциплины:

- получение аспирантами знаний о современном таксономическом составе ихтиофауны региона (Краснодарский край, Республика Адыгея);
- закрепление знаний о характерных особенностях строения и биологии основных отрядов и семейств рыбообразных и рыб Краснодарского края и Республики Адыгея;
- углублённое знакомство на практическом материале с фоновыми представителями ихтиофауны региона;
- углубление знаний о современном состоянии редких и исчезающих видов и подвидов рыбообразных и рыб Краснодарского края и Республики Адыгея;
- углублённое изучение особенностей экологии фоновых представителей ихтиофауны региона;
- изучение хозяйственного значения фоновых представителей ихтиофауны Краснодарского края и Республики Адыгея;
- изучение динамики объёмов промысла рыбы в водных объектах региона.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Региональная ихтиология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП подготовки аспирантов по направлению 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология).

Дисциплина (в случае выбора) читается для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология) на 2 курсе.

Изучение данной дисциплины предполагает наличие у аспирантов базовых знаний в области частной и промысловой ихтиологии, методов рыбохозяйственных исследований и других специальных дисциплин в объёме программы первой (бакалавриат) и второй (магистратура) ступеней высшего образования.

Знания, полученные в процессе изучения дисциплины «Региональная ихтиология», в дальнейшем используются в научной работе, при подготовке к сдаче итогового государственного экзамена и защите кандидатской диссертации.

Учебным планом на освоение курса предусмотрено 144 час. (4 з.е.), в т.ч.: 20 час. аудиторных занятий (8 час. лекций и 12 час. лабораторных работ) и 97 час. – самостоятельной работы студентов, 27 ч. - контроль.

По итогам изучения дисциплины аспиранты сдают экзамен на 2 курсе.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение учебной дисциплины «Региональная ихтиология» направлено на формирование у обучающихся компетенции ПК-3. В результате изучения дисциплины аспиранты должны:

Кубанский государственный университет		Стр. 37 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-3	способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций	– видовой состав и особенности биологии фоновых представителей ихтиофауны бассейна реки Кубань, черноморских рек, рек Азово-Кубанской низменности, Азовского моря, Чёрного моря, лиманов, водохранилищ и крупнейших озёр Краснодарского края и Республики Адыгея; – динамику объёмов добычи водных биоресурсов (рыб) в водных объектах Краснодарского края и Республики Адыгея (включая Чёрное и Азовское моря); – основные отличительные признаки надотрядов, отрядов и семейств рыб, обитающих в водных объектах Краснодарского	– определять до отряда, семейства, рода и вида представителей региональной ихтиофауны; – классифицировать представителей региональной ихтиофауны по срокам и местам нереста, характеру питания, отношению к солёности воды и скоростям течения.	– терминологией в области региональной ихтиологии.

Кубанский государственный университет		Стр. 38 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

			края и Республики Адыгея.		
--	--	--	---------------------------	--	--

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			самостоятельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	Водный фонд региона. Водоёмы Краснодарского края и Республики Адыгея как места обитания рыб	13	1	2	–	10
2	Бесчелюстные, хрящевые и ганоидные рыбы в водоёмах региона	8	–	–	–	8
3	Клюпеоидные рыбы в водоёмах региона	16	2	2	–	12
4	Ангвиллоидные рыбы в водоёмах региона	4	–	–	–	4
5	Циприноидные рыбы в водоёмах региона	16	2	2	–	12
6	Ципринодонтонидные рыбы в водоёмах региона	6	–	–	–	6
7	Берикоидные рыбы в водоёмах региона	9	–	2	–	7
8	Перкоидные рыбы в водоёмах региона	16	2	2	–	12
9	Скорпеноидные рыбы в водоёмах региона	16	–	2	–	14
10	Современное состояние и динамика промысла рыб в водных объектах региона	13	1	–	–	12
Итого по дисциплине:		144	8	12	0	97 час. + 27 час. (подготовка к экзамену)

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Плотников Г.К. Рыбы водоёмов Кубани. – Краснодар: Кубанское книжное изд-во, 2009. – 64 с. **(3 экз.)**
2. Плотников Г.К. Животный мир Кубани: [в 2 т.]. – Т.1 : Цефаласпидоморфы. Хрящевые рыбы. Лучеперые рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся. – Краснодар: Кубанское книжное изд-во, 2006. – 148 с. **(1 экз.)**

Кубанский государственный университет		Стр. 39 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Автор РПД: профессор кафедры водных биоресурсов и аквакультуры ФГБОУ ВО «КубГУ», доктор. биол. наук, профессор Москул Г.А.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 МЕТОДЫ ВАРИАЦИОННОЙ И МНОГОМЕРНОЙ СТАТИСТИКИ В ИХТИОЛОГИИ

для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки
(профиль – Ихтиология)

Год обучения: 2

Количество з.е.: 4

Объём трудоемкости: 4 зачётные единицы (144 часа, из них – 20 часов аудиторной нагрузки: лекционных – 8 ч., лабораторных – 12 ч.; 97 ч. самостоятельной работы; контроль - 27 ч.).

Цель дисциплины: формирование у аспирантов современных представлений о методах планирования биологического эксперимента и математического анализа результатов биологических наблюдений и экспериментов на основе применения современных технологий математической статистики.

Задачи дисциплины:

- формирование у аспирантов навыков самостоятельного математического (статистического) анализа и интерпретации эмпирических данных – результатов ихтиологических экспериментов и наблюдений;
- научить аспирантов правильно выбирать и применять методы статистического анализа для конкретных ихтиологических (гидробиологических) объектов и их совокупностей;
- дать понятие о шкалах измерения, т.е. числовых формах, применяемых при описании ихтиологических объектов, совокупностей и событий;
- ознакомить с основными статистическими характеристиками варьирующих объектов и закономерностями случайной вариации;
- сформировать навыки применения конкретных методов анализа биологической изменчивости и сравнения исследуемых ихтиологических совокупностей.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методы вариационной и многомерной статистики в ихтиологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана ООП. Её изучение (в случае выбора аспирантами) происходит на 2 курсе.

Освоение дисциплины «Методы вариационной и многомерной статистики в ихтиологии» базируется на знаниях, полученных при получении первой и второй ступеней высшего образования в ходе изучения таких дисциплин как «Математические методы в биологии», «Компьютерные технологии в биологии», «Компьютерные технологии в рыбном хозяйстве», «Математика», «Ихтиология», «Промысловая ихтиология» и др.

В результате освоения дисциплины осуществляется подготовка аспирантов к изучению последующих дисциплин: «Биоразнообразие водных экосистем», «Ихтиология (кандидатский экзамен)», «Научно-производственная практика», «Научно-

Кубанский государственный университет		Стр. 40 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

исследовательская работа».

Учебным планом на освоение курса предусмотрено 20 час. аудиторных занятий, в том числе 8 час. лекций и 12 час. лабораторных работ. Для самостоятельной работы студентов отводится 124 час. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 час.).

По итогам изучения дисциплины аспиранты сдают экзамен на 2 курсе.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение учебной дисциплины «Методы вариационной и многомерной статистики в ихтиологии» направлено на формирование у обучающихся компетенции ПК-1.

В результате изучения дисциплины аспиранты должны:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	Способностью планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и описывать результаты проведённых исследований	– историю развития математических методов в биологии; – способы классификации и группировки результатов гидробиологических экспериментов и наблюдений; – основные статистические показатели выборки; – закономерности случайной вариации признаков; – методы оценки достоверности статистических показателей; – методы проверки гипотез о законах	– применять методы планирования биологических экспериментов и наблюдений, адекватных конкретным гидробиологическим исследованиям; – использовать методы вариационной статистики, применяемые для математической обработки гидробиологических данных; – применять методы многомерного статистического анализа, используемые при математической обработке	– методологическими основами и современными аппаратом планирования и математической обработки биологических экспериментов и наблюдений. – терминологией в области статистической обработки данных. – основными понятиями, законами и методами биометрии.

Кубанский государственный университет		Стр. 41 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

			распределения; – модели и алгоритмы дисперсионного анализа; – методы корреляционного и регрессионного анализов; – методы многомерного статистического анализа, реализованные в пакете «Statistica».	гидробиологических данных; – обрабатывать результаты гидробиологических экспериментов и наблюдений в интегрированной системе статистического анализа и обработки данных «Statistica».	
--	--	--	--	--	--

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Статистические характеристики варьирующих объектов	16	–	–	2	14
2	Выборочный метод и оценка генеральных параметров	16	–	–	2	14
3	Оценка достоверности разности статистических показателей.	16	–	–	2	14
4	Проверка гипотез о законах распределения.	16	–	–	2	14
5	Дисперсионный анализ.	20	4	–	4	14
6	Корреляционный и регрессионный анализ	16	2	–	–	14
7	Многомерный статистический анализ	15	2	–	–	13
	Итого по дисциплине:	144	8	–	12	97 + 27 час. (подготовка к экзамену)

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

Кубанский государственный университет		Стр. 42 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

1. Боровиков В.П. Нейронные сети STATISTICA Neural Networks: методология и технологии современного анализа данных. – М.: Горячая линия-Телеком, 2008. – 392 с. (5 экз.)

Автор РПД: зав. кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры ФГБОУ ВО «КубГУ», канд. с.-х. наук Абрамчук А.В.

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 БИОРАЗНООБРАЗИЕ ВОДНЫХ
ЭКОСИСТЕМ
 для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки
 (профиль – Ихтиология)

Год обучения: 3

Количество з.е.: 3

Объём трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 44 часа аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., практических 18 ч., лабораторных 18 ч.; 64 часа самостоятельной работы).

Цель дисциплины: формирование у аспирантов современных представлений о научных основах изучения и состояния биоразнообразия водных экосистем, а также о роли биоразнообразия в сохранении устойчивости биосферы и практическом значении для человека.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с концептуальными основами биоразнообразия;
- изучение биологических основ формирования и поддержания биоразнообразия водных экосистем;
- ознакомление с основными методами изучения, описания и оценки биоразнообразия;
- ознакомление с современным состоянием и угрозами биоразнообразию водных экосистем мира и России.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Биоразнообразие водных экосистем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП подготовки аспирантов по направлению 06.06.01 Биологические науки (профиль – ихтиология).

Дисциплина читается для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки (профиль – ихтиология) на 3 курсе. Изучение данной дисциплины предполагает наличие у аспирантов знаний по ихтиологии, промысловой ихтиологии, региональной ихтиологии и других специальных дисциплин в объеме программы высшего образования. Знания, полученные в процессе изучения дисциплины «Биоразнообразие водных экосистем», в

Кубанский государственный университет		Стр. 43 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

дальнейшем используются в научной работе, при подготовке к сдаче государственного экзамена и защите кандидатской диссертации.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способность анализировать вопросы в области экологии, этологии и динамики популяций рыб (ПК-2):

№ п/ п	Индекс с компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-2	понимание значимости биологического разнообразия для поддержания стабильного функционирования экосистем различных уровней и способность оценивать и анализировать уровень биологического разнообразия водных экосистем	– основные принципы и способы изучения различных форм и аспектов биологического разнообразия; – базовые методы количественной и оценки биологического разнообразия водных экосистем; – современные концепции и направления мероприятий по охране биоразнообразия мира и России	– самостоятельно работать с печатными и электронными источниками учебной и справочной литературы по современному глобальному и региональным проблемам изучения и сохранения биоразнообразия, – адекватно использовать методы количественной оценки биоразнообразия водных экосистем в научных исследованиях, а также в прикладных биоиндикационных изысканиях, связанных с оценкой воздействия антропогенной	– терминологию дисциплины

Кубанский государственный университет		Стр. 44 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

				деятельности на компоненты биоразнообразия	
--	--	--	--	--	--

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	Уровни биоразнообразия	22	2	4	4	12
2	Измерение и оценка биологического разнообразия водных экосистем	18	2	6	6	20
3	Природопользование и биологическое разнообразие водных экосистем	18	2	4	4	16
4	Мониторинг и охрана биоразнообразия	12	2	4	4	16
Итого по дисциплине:		108	8	18	18	64

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт.

Основная литература:

1. Плотников Г.К., Нагалецкий М.В. Биоразнообразие пресных вод Северо-Западного Кавказа. – Краснодар: Кубанский государственный университет, 2012. – 218 с.

Автор РПД: доцент кафедры биологии и экологии растений ФГБОУ ВО «КубГУ», канд. биол. наук Букарева О.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.2.2 БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ РЫБ** для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология)

Год обучения: 3

Количество з.е.: 3

Целью изучения дисциплины «Биология развития рыб» является формирование у аспирантов современных представлений об индивидуальном развитии различных групп рыб и рыбообразных: эмбриональном и постэмбриональном развитии; морфологии, биохимии, физиологии развития; генетическому контролю индивидуального развития; экологической и возрастной эмбриологии.

Задачами изучения дисциплины «Биология развития рыб» являются:

– формирование системных знаний о закономерностях эмбрионального и

Кубанский государственный университет		Стр. 45 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

постэмбрионального развития различных групп рыб;

- формирование навыков анализа цитологических и гистологических микропрепаратов;
- совершенствование навыков работы с микроскопической техникой;
- получение представления о классификации, строении, функциях и происхождении в филогенезе и онтогенезе основных тканей животных (на примере рыб).

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Биология развития рыб» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП подготовки аспирантов по направлению 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология).

Дисциплина (в случае выбора) читается для аспирантов направления 06.06.01 Биологические науки (профиль – Ихтиология) на 3 курсе.

Изучение данной дисциплины предполагает наличие у аспирантов базовых знаний в области ихтиологии, физиологии рыб, эмбриологии и гистологии в объёме программы высшего образования (первая и вторая ступени).

Знания, полученные в процессе изучения дисциплины «Биология развития рыб», в дальнейшем используются аспирантами в научной работе, при подготовке к сдаче государственного экзамена и защите кандидатской диссертации.

Учебным планом на освоение курса предусмотрено 44 час. аудиторных занятий, в том числе 8 час. лекций, 18 час. лабораторных работ и 18 час. практических занятий. Для самостоятельной работы студентов отводится 64 час.

По итогам изучения дисциплины аспиранты сдают зачёт на 3 курсе. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 час.).

Результаты обучения:

В результате изучения данной дисциплины у аспирантов формируется ПК-3:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-3	Способностью анализировать вопросы области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций	– закономерности онтогенеза рыб и рыбообразных, начиная с гаметогенеза и включая эмбриональное и постэмбриональное развитие; – особенности последовательных стадий эмбрионального развития различных	– самостоятельно применять методы исследования эмбриогенеза животных; – оперировать понятиями и терминами биологии развития водных животных.	– базовыми представлениями, методологическими основами и современными аппаратом изучения биологии развития

Кубанский государственный университет		Стр. 46 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

		таксономических групп рыб и рыбообразных; – основные методы исследования эмбриогенеза животных.		
--	--	--	--	--

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			самостоятельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	Половые клетки, гонадогенез и оплодотворение у рыб и рыбообразных.	19	1	4	2	12
2	Дробление и бластуляция.	20	2	–	4	14
3	Гастрюляция, нейруляция и раннее развитие осевых органов.	22	2	–	8	12
4	Формирование тела зародыша, процессы вылупления и живорождения у рыб и рыбообразных	29	1	12	4	12
5	Эколого-морфологические особенности развития рыб и рыбообразных.	18	2	2	–	14
Итого по дисциплине:		108	8	18	18	64

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия, КСР – контролируемая самостоятельная работа

Курсовая работа: не предусмотрена

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

- управляемые преподавателем беседы по отдельным разделам лекций,
- мультимедийные презентации,

Вид аттестации: зачёт на 3 году обучения.

Основная литература:

1. Гилберт С.Ф. Биология развития = Developmental Diology. 7-е изд. СПб.: Информ-Планета : Политехника, 2010. 828 с. **(10 экз.)**.

Автор:

доцент кафедры водных биоресурсов и аквакультуры, к.б.н., доцент Н.Г. Пашинова

Кубанский государственный университет		Стр. 47 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

4.3.1. Программа Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)

АННОТАЦИЯ			
дисциплины Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)			
Объем трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов).			
Целью педагогической практики является формирование и развитие у аспиранта профессиональных навыков преподавателя высшей школы; овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной работы; приобретение аспирантами социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.			
Задачи практики - системное творческое применение теоретических знаний по биологическим дисциплинам, полученных в процессе обучения в аспирантуре; - проверка степени готовности к самостоятельной педагогической деятельности; - получение навыков самоанализа в процессе подготовки и проведения учебных занятий с целью формирования профессиональной педагогической компетенции и обеспечения качества подготовки студентов.			
Место дисциплины в структуре ООП ВО. Дисциплина «Педагогическая практика» относится к Блоку 2 «Практики» учебного плана.			
Результаты обучения. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции ОПК-2 и ПК-3. Выпускник, освоивший программу «Педагогическая практика», должен обладать следующими навыками: - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2) - способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций (ПК-3).			
Структура практики			
№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Формы текущего контроля
1	2	3	4

Кубанский государственный университет		Стр. 48 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

1.	Организация практики	Постановка целей и задач практики перед аспирантами, определение мест практики.	Контроль документации
2.	Подготовительный этап	Обсуждение и подписание индивидуальных планов. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач.	Контроль исполнения графика практики
3.	Педагогический этап	Разработка и проведение лабораторных или семинарских занятий, практических работ по выбранной тематике в качестве преподавателя	Контроль исполнения графика практики
4.	Подготовка отчёта по практике	Написание отчёта по педагогической практике.	Контроль дневника практики, защита отчёта

Вид аттестации. Зачёт с оценкой на 3 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Поваренков Ю.П., Нурлигаянова О.Б. Педагогическая толерантность как профессионально важное качество педагога: монография. Архангельск, 2014. 159 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436402>
2. Столяренко А.М. Педагогическая системология: Теория, методика, исследования, практика: учебно-методическое пособие. М., 2015. 319 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426677>
3. Чельшева И.В. Методика и технология медиаобразования в школе и вузе: монография. М., 2013. 544 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221533>

Автор: Козуб М.А.

4.3.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)

Кубанский государственный университет		Стр. 49 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

АННОТАЦИЯ

дисциплины **Б2.2** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)

Объём трудоёмкости: 12 зачётных единиц (432 часа).

Цель научно-производственной практики является повышение уровня подготовки аспирантов посредством освоения ими в процессе обучения методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских работ, развития их творческих способностей, самостоятельности, инициативы в организации обучения и будущей деятельности на предприятиях – партнерах, с которыми заключены договора о совместной деятельности и совместной подготовки кадров высшей квалификации

Задачи практики

- освоение оборудования, аппаратуры, приборов и материалов, овладение основными и новейшими методами и методиками исследований на данном предприятии, НИИ, в полевых условиях, общие функции управления (планирование, организация, контроль, регулирование и координация);
- изучение общей структуры и основных направлений работы соответствующего научно-исследовательского или другого учреждения;
- формирование навыков полевых и лабораторных исследований, умений камеральной обработки данных;
- изучение возможностей применения результатов научно-исследовательской деятельности на практике и в производстве;
- ознакомление с техникой безопасности и гигиены труда на данном предприятии и во время выездов на полевые работы и в опытные хозяйства.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Научно-производственная практика» относится к Блоку 2 «Практики» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: УК-3, ОПК-1, ПК-1.

Выпускник, освоивший программу «Научно-производственная практика», должен обладать следующими навыками:

- УК-3: Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.
- ОПК-1: Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием

Кубанский государственный университет		Стр. 50 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.
 – ПК-1: Способностью планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и описывать результаты проведённых исследований.

Структура практики

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1.	Организация практики	Постановка целей и задач перед аспирантами, определение мест практики, подписание договоров на практику с предприятиями, учреждениями.	Контроль документации
2.	Подготовительный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности с аспирантами, обсуждение и подписание индивидуальных листов и журнала ТБ, заполнение командировочных удостоверений. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач.	Контроль знаний ТБ, сдача зачёта по правилам ТБ
3.	Научно-производственный этап	Работа по заданной тематике в качестве помощника научного сотрудника предприятия. Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики и для подготовки кандидатской диссертации: полевые исследования, лабораторные исследования, постановки экспериментов и др.	Контроль исполнения графика практики, ведение дневника практики
4.	Обработка и анализ полученной информации	Проведение камеральной обработки полученных данных, математические и статистические расчёты, сопоставление полученных сведений с имеющимися данными исследований в области	Контроль дневника практики, защита отчёта

Кубанский государственный университет		Стр. 51 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

		проблемы проведения работ.	
5.	Подготовка отчёта по практике	Написание отчёта по научно-производственной практике, подготовка доклада и презентации. Написание статей по теме исследования. Защита результатов практики.	Защита отчёта

Вид аттестации. Зачёты с оценкой на 2-3 курсах.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Основы научных исследований: учебное пособие / сост. О.А. Ганжа, Т.В. Соловьева. Волгоград, 2013. 97 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434797>
2. Власов В.А. Рыбоводство: учебное пособие для студентов вузов. СПб.: Лань, 2012. 348 с. (8 экз.).
3. Воловик С.П., Корпакова И.Г., Барабашин Т.О. Фауна водных и прибрежно-водных экосистем Азово-Черноморского бассейна. Краснодар: ФГУП "АзНИИРХ", 2010. 249 с. (3 экз.).
4. Головина Н.А. Ихтиопатология: учебник для студентов высших и средних проф. Учебных заведений. М.: Колос, 2010. 511 с. (5 экз.).
5. Калайда М.Л., Нигметзянова М.В., Борисова С.Д. Общая гистология и эмбриология рыб: учебное пособие для студентов вузов. СПб.: Проспект Науки, 2011. 143 с. (8 экз.).
6. Москул Г.А., Пашков А.Н., Пашинова Н.Г. Учебная ихтиологическая практика на водоёмах Северо-Западного Кавказа. Краснодар: КубГУ, 2013. 146 с. (20 экз.).
7. Плотников Г.К., Нагалецкий М.В. Биоразнообразие пресных вод Северо-Западного Кавказа. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2012. 218 с. (7 экз.).
8. Пряхин Ю.В., Шкицкий В.А. Методы рыбохозяйственных исследований: учебное пособие для студентов вузов. Ростов н/Д.: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. 251 с. (21 экз.).
9. Рыжков Л.П. и др. Основы рыбоводства: учебник для студентов вузов. Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011. 527 с. (5 экз.).
10. Сечин Ю.Т. Биоресурсные исследования на внутренних водоёмах. Калуга : ЭЙДОС, 2010. 202 с. (5 экз.).

Авторы: Москул Г.А.

Кубанский государственный университет		Стр. 52 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

4.3.3 Программа Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

АННОТАЦИЯ

дисциплины БЗ.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Объём трудоёмкости: 186 зачётных единиц (6696 часов).

Целью дисциплины «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» является становление мировоззрения выпускника как профессионального учёного, формирование и совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, включая постановку и корректировку научной проблемы, работу с разнообразными источниками научной информации, проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива, обсуждение НИР в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, презентацию и подготовку к публикации результатов НИР, а также подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по выбранному профилю.

Задачи дисциплины

- применение освоенных компетенций при осуществлении научных исследований в предметной области;
- проведение анализа состояния вопроса тематики исследований в предметной области;
- применение и разработка методик экспериментальных исследований;
- проведение экспериментальных исследований;
- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований;
- прикладная реализация и апробация результатов научных исследований.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» относится к Блоку 3 «Научные исследования» учебного плана.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: ОПК-1, ПК-1; ПК-2; ПК-3.

Выпускник, освоивший программу «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук», должен обладать следующими навыками:

Кубанский государственный университет		Стр. 53 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способностью планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и описывать результаты проведённых исследований (ПК-1);
- пониманию значимости биологического разнообразия для поддержания стабильного функционирования экосистем различных уровней и способность оценивать и анализировать уровень биологического разнообразия водных экосистем (ПК-2);
- способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций (ПК-3).

Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3
1.	Постановка решаемой научной проблемы	Выявление объектов и предметов изучения, методов, постановка цели и задач научного исследования. Составление плана научно-исследовательской деятельности аспиранта.
2.	Работа с источниками информации по теме НИ	Виды информации (обзорная, справочная, реферативная, релевантная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, отчёты НИ, теоретические публикации). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).
3.	Проведение самостоятельного научного исследования	Теоретическая часть исследований: изучение степени разработанности проблематики; обобщение и изложение теории вопроса и методологии исследования в предметной области; этапы и методы проведения теоретических исследований. Практическая часть исследований:

Кубанский государственный университет		Стр. 54 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

		оборудование, приборы, аппаратура, оснастка и математическое обеспечение; этапы и методики проведения экспериментальных исследований или компьютерного моделирования; параметры, контролируемые при научных исследованиях. Обработка результатов исследований и их анализ; интерпретация, визуализация полученных данных.
4.	Подготовка презентаций и докладов по результатам НИ на научных конференциях и собраниях, симпозиумах. Выступления с докладами.	Технологии подготовки материалов выступления, структура и стиль презентации в зависимости от целевой аудитории и продолжительности выступления. Опубликованные доклады.
5.	Подготовка научных публикаций по результатам НИ, в том числе в рецензируемых научных журналах рекомендованных ВАК РФ, Scopus, Web of Science для опубликования материалов диссертаций	Подготовка научных публикаций: тезисы докладов; статьи в журналах; монография. Структура тезисов доклада, статьи, монографии. Серия опубликованных публикаций.
6.	Промежуточная аттестация	Ежегодная аттестация по индивидуальным планам аспирантов.
7.	Отчёт о научно-исследовательской деятельности	Представление научно-исследовательской работы.

Вид аттестации. Ежегодная аттестация по индивидуальным планам аспирантов на 1-4 курсах.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления = System of standards on information, librarianship and publishing. Dissertation and dissertation abstract. Structure and rules of presentation: национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.11-2011. [Электронный ресурс]. М., 2012. URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005497000/rsl01005497181/rsl01005497181.pdf>

2. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба, А.К. Тарасов. М., 2012. 296 с. (5 экз.)

3. Основы научных исследований: учебное пособие / сост. О.А. Ганжа, Т.В. Соловьева. Волгоград, 2013. 97 с. [Электронный ресурс]. URL:

Кубанский государственный университет		Стр. 55 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434797>

4. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. М., 2013. 222 с. (17 экз.)
5. Власов В.А. Рыбоводство: учебное пособие для студентов вузов. СПб.: Лань, 2012. 348 с. (8 экз.).
6. Воловик С.П., Корпакова И.Г., Барабашин Т.О. Фауна водных и прибрежно-водных экосистем Азово-Черноморского бассейна. Краснодар: ФГУП "АзНИИРХ", 2010. 249 с. (3 экз.).
7. Головина Н.А. Ихтиопатология: учебник для студентов высших и средних проф. Учебных заведений. М.: Колос, 2010. 511 с. (5 экз.).
8. Калайда М.Л., Нигметзянова М.В., Борисова С.Д. Общая гистология и эмбриология рыб: учебное пособие для студентов вузов. СПб.: Проспект Науки, 2011. 143 с. (8 экз.).
9. Москул Г.А., Пашков А.Н., Пашинова Н.Г. Учебная ихтиологическая практика на водоёмах Северо-Западного Кавказа. Краснодар: КубГУ, 2013. 146 с. (20 экз.).
10. Плотников Г.К., Нагалецкий М.В. Биоразнообразие пресных вод Северо-Западного Кавказа. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2012. 218 с. (7 экз.).
11. Пряхин Ю.В., Шкицкий В.А. Методы рыбохозяйственных исследований: учебное пособие для студентов вузов. Ростов н/Д.: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. 251 с. (21 экз.)
12. Рыжков Л.П. и др. Основы рыбоводства: учебник для студентов вузов. Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011. 527 с. (5 экз.).
13. Сечин Ю.Т. Биоресурсные исследования на внутренних водоёмах. Калуга : ЭЙДОС, 2010. 202 с. (5 экз.).

Авторы: Москул Г.А.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»).

5.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

Всего на биологическом факультете ФГБОУ ВО «КубГУ» на постоянных ставках работает 40 научно-педагогических работников.

На кафедре водных биоресурсов и аквакультуры, обеспечивающей основной объём преподавания по ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»), на постоянных ставках работают 8 человек. Ещё 3 человека являются внутренними совместителями, 1 человек – внешним совместителем (представитель организаций-работодателей).

К образовательному процессу в аспирантуре привлечены опытные специалисты,

Кубанский государственный университет		Стр. 56 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

имеющие большой стаж трудовой деятельности.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или учёное звание, составляет 100,0 %.

Доля преподавателей, имеющих стаж практической работы по данному направлению более 10 лет, составляет 80,0 %.

Научные руководители, назначаемые аспирантам, в обязательном порядке имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по профилю подготовки, имеют публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

5.2. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО

Кубанский государственный университет обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой на бумажных или электронных носителях информации, необходимой для успешного освоения ООП ВО.

Собственная библиотека университета удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утверждённого приказом Минобразования России от 27.04.2000 г. № 1246.

ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология») обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам.

Информационное обеспечение образовательного процесса складывается из научной, учебной, учебно-методической литературы и программно-информационного обеспечения учебного процесса по всем дисциплинам учебного плана.

Аспиранты имеют возможность бесплатного доступа к необходимой учебной и научной и другой литературе через следующие источники:

1. Учебный отдел библиотеки ФГБОУ ВО «КубГУ»;
2. Научный отдел библиотеки ФГБОУ ВО «КубГУ»;
3. Электронная библиотечная система издательства "Лань";
4. Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE";
5. Электронная библиотечная система "Айбукс";
6. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»
7. Электронная библиотечная система «Юрайт»
8. Коллекция журналов издательства Elsevier;
9. Научная электронная библиотека (НЭБ);
10. Американская патентная база данных
11. Электронная Библиотека Диссертаций

Студенты имеют возможность готовиться к занятиям, пользуясь и более современной литературой, в том числе и переводной. Информационные вопросы решаются во многом и благодаря подключению к системе Internet кафедр университета, университетскому «Центру Internet», а также наличию необходимого парка

Кубанский государственный университет		Стр. 57 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

компьютерной техники и соответствующего программного обеспечения.

Реализация ООП ВО обеспечена доступом каждого аспиранта к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин ООП ВО. Во время самостоятельной подготовки аспиранты имеют доступ к сети Интернет и к официальному сайту ФГБОУ ВО «КубГУ».

Для аспирантов обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, полнотекстовые базы данных периодической печати по вопросам ихтиологии и рыбного хозяйства, поисковые системы Google, Yandex и др.

Основными электронными базами данных, к которым обеспечен доступ обучающихся, являются:

1. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки, включающая полнотекстовые базы данных диссертаций;
2. Электронная библиотека образовательных и научных изданий IQlib, включающая около 2500 цифровых полнотекстовых версий печатных изданий;
3. Университетская информационная система «УИС Россия»;
4. Научная электронная библиотека E-library.ru;
5. Интернет-библиотека СМИ Public.ru, включающая более 3200 изданий.

В библиотеке КубГУ имеются следующие периодические издания ихтиологической и рыбохозяйственной направленности, которые используются при аспирантами при подготовке к учебным занятиям и в научной работе: «Вопросы ихтиологии», «Вестник зоологии», «Экология», «Рыбное хозяйство», «Биологические науки», «Биология внутренних вод», «Биология моря», «Биохимия», «Водные ресурсы», «Вопросы рыболовства», «Генетика», «Гидробиологический журнал», «Зоологический журнал», «Океанология», «Природа», и др.

Библиотека КубГУ и выпускающая кафедра располагают большим фондом научной литературы (монографии, сборники научных трудов, материалы научных конференций).

5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО

КубГУ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Перечень материально-технического обеспечения ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология») включает в себя лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарских, практических и лабораторных занятий (оборудованные учебной мебелью), кабинет для занятий по иностранному языку (оснащённый лингафонным оборудованием), библиотеку (имеющую рабочие компьютерные места для аспирантов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет),

Кубанский государственный университет		Стр. 58 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

компьютерные классы.

При использовании электронных изданий КубГУ обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Основные составляющие материально-технического обеспечения учебного процесса ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология») следующие:

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номера аудиторий / кабинетов
1	Лекционные аудитории специально оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами	410, 425, 422, 427.
2	Аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий)	408, 408А, 411, 410, 412, 413, 416, 417, 418, 437, 426, 427.
3	Компьютерные классы с выходом в Интернет на 24 посадочных места	437.
4	Лингафонный кабинет	
	Аудитории для выполнения научно – исследовательской работы (курсового проектирования)	411, 408, 408А, 437.
6	Аудиторий для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин	437, 109С, А213.
7	Учебные специализированные лаборатории и кабинеты, оснащенные лабораторным оборудованием	<i>Бизнес-инкубатор КубГУ (лаборатория перспективных технологий в аквакультуре): 411, 413, 416, 417, 418, Зоологический музей</i>
8	Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	409, 412А
9	Помещение для проведения текущей и промежуточной аттестации	408, 408А, 411, 426, 427.

Кубанский государственный университет		Стр. 59 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Большинство читаемых дисциплин обеспечено мультимедийными презентациями, реализуемыми с помощью ноутбука и мультимедийного проектора.

Для эффективной реализации ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология») кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры ФГБОУ ВО «КубГУ», как выпускающей по данному направлению, на условиях договоров об научно-образовательном сотрудничестве налажено взаимодействие с базовыми предприятиями, организациями и учреждениями.

Основными из них являются

- ГКУ КК «Кубаньбиоресурсы»;
- Краснодарский отделение АЗНИИИРХ;
- Новороссийский учебно-научный морской биологический центр КубГУ;
- ФГБУ «Главрыбвод»;
- Племенной форелеводческий завод «Адлер»;
- Адлерский производственно-экспериментальный рыборазводный лососевый завод;
- Адыгейский специализированный рыборазводный завод растительоядных рыб;
- ООО «Центр морских технологий»;
- ООО «Краснодарский институт осетроводства»;
- ООО «Азово-Черноморский центр рыбохозяйственных исследований»
- ГБОУ СПО «Апшеронский лесхоз-техникум» (КК), г. Апшеронск Краснодарского края.

На базе перечисленных предприятий и организации осуществляется прохождение научно-производственной практики. Предприятия и организации, представляющие аспирантам места практики, обеспечивают наибольшую эффективность её прохождения путём реализации следующих мероприятий:

- создают необходимые условия для получения знаний в области ихтиологии и аквакультуры;
- обеспечивают и контролируют соблюдение практикантами устава, правил внутреннего распорядка, в том числе время начала и окончания работ;
- предоставляют возможность аспирантам пользоваться научной литературой, имеющимися материалами о деятельности предприятия (отчёты, архивы, печатные и рукописные труды);
- оказывают помощь в сборе ихтиологического материала для диссертации.

5.4. Финансовое обеспечение реализации ООП ВО

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология») осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой

Кубанский государственный университет		Стр. 60 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

6. Характеристика среды ВУЗа, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников

Основными направлениями научно-исследовательской работы кафедры водных биоресурсов и аквакультуры биологического факультета Кубанского государственного университета являются:

1. Разработка методов повышения рыбопродуктивности естественных и искусственных водоёмов юга России.

Россия, с её богатейшими водными ресурсами, по производству продукции аквакультуры имеет низкие показатели. Её доля в выращивании гидробионтов в мировом масштабе составляет всего 0,2 %. Одной из основных причин этого является экстенсивный характер отечественного рыбоводства.

Сотрудниками кафедры разрабатываются технологии повышения рыбопродуктивности естественных и искусственных водоёмов юга России путём применения поликультуры, зарыбления водоёмов растительноядными рыбами, получения товарной рыбы повышенной массы.

2. Изучение гидроценозов и расчёт ущербов, наносимых водным биологическим ресурсам водоёмов региона в результате хозяйственной деятельности

Осуществляется на основе хоздоговоров, заключаемых с организациями. Основные организации-партнёры – производственный кооператив «Краснодаравтодорпроект» и ООО «ДорПроект». За последние годы проведены расчёты ущербов, наносимых в ходе гидростроительных работ, биологическим ресурсам рек Кубань, Протока, Лаба, Убин, Аушедз и др.

Последующая оплата ущерба водным биоресурсам, осуществляемая хозяйствующими субъектами, позволяет осуществить соответствующие компенсационные мероприятия и повысить эффективность природоохранных действий в водных объектах региона.

3. Изучение современного экологического состояния водоёмов Северо-Западного Кавказа

Основное внимание уделяется водоёмам, испытывающим максимальную антропогенную нагрузку: бассейн реки Кубань, реки Черноморского побережья Краснодарского края и др.

В частности, сотрудниками кафедры с 2011 г. ведётся мониторинг экологического состояния Покровских озёр г. Краснодара, входящих в систему Карасунских озёр. По результатам проведённых исследований, определены возможные причины гибели в озёрах рыбы и разработаны предварительные рекомендации по улучшению состояния их экосистем. Информация о проводимых в данном направлении работах регулярно освещается преподавателями кафедры в средствах массовой

Кубанский государственный университет		Стр. 61 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

информации.

4. Состав, особенности распространения и биологии аллохтонных видов рыб в водоёмах Северо-Западного Кавказа

В ходе мониторинга популяций аллохтонных видов рыб установлен видовой состав рыб-акклиматизантов в регионе; определены их ареалы, особенности распределения в водоёмах, характер влияния некоторых экологических факторов на их количественные показатели; оценены численность и биомасса видов-акклиматизантов; получены сведения по их основным популяционным характеристикам и спектрам питания; предложены рекомендации по оптимизации численности малоценных видов-акклиматизантов и увеличению численности промысловых.

5. Оценка влияния воды с изменёнными физико-химическими характеристиками на ранние стадии развития рыб

Работы по данному направлению осуществляются на базе экспериментального комплекса аквакультуры кафедры водных биоресурсов и аквакультуры.

Проводятся эксперименты по оценке влияния воды, подвергшейся обработке слабым электромагнитным полем разной частоты на рыбоводно-биологические показатели икры и молоди рыб в контролируемых условиях среды. Параллельно осуществляются опыты по изучению результатов инкубирования икры и подращивания молоди рыб в т. н. «лёгкой воде», т. е. воде, искусственно обеднённой по тяжёлым атомам водорода — дейтерию и тритию.

Полученные в ходе реализации указанного направления результаты имеют как фундаментальное, так и прикладное значение.

Фундаментальное значение заключается в получении данных о характере и особенностях влияния воды с изменёнными физико-химическими характеристиками на биологические объекты (рыб). Прикладное значение работ заключается в получении перспективных разработок в области аквакультуры с использованием воды с модифицированными физико-химическими характеристиками, позволяющих повысить качество и количество рыбопосадочного материала ценных видов рыб.

Внедрение таких методик в промышленную аквакультуру может иметь высокий экономический эффект и будет способствовать реализации основных положений «Стратегии развития аквакультуры в Российской Федерации на период до 2020 г.», предусматривающей обеспечение населения страны широким ассортиментом рыбопродукции отечественной аквакультуры.

Полученные в ходе НИР данные регулярно публикуются в ведущих рецензируемых журналах.

Воспитательная работа с обучающимися составляет важную часть деятельности каждого учебного заведения. В ФГБОУ ВО «КубГУ» она носит комплексный характер и направлена на развитие соответствующих компетенций выпускников.

Основой формирования социокультурной среды университета являются следующие локальные нормативно-правовые документы:

1. Концепция воспитательной деятельности ФГБОУ ВО КубГУ.
2. Комплексная программа гармонизации межэтнических и межкультурных отношений в молодежной среде, укрепления толерантности в КубГУ.
3. Положение о совете по социальной и воспитательной работе.
4. Комплексная программа активной профилактики наркомании, ВИЧ/СПИДа

Кубанский государственный университет		Стр. 62 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

среди учащихся КубГУ.

5. Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в КубГУ.

6. Положение о клубе интеллектуальных игр «Что? Где? Когда?».

7. Положение о клубе толерантности КубГУ.

8. Положение о КВН КубГУ.

9. Положение о клубе любителей документального кино «КультиДок» КубГУ.

10. Положение о шахматном клубе КубГУ

11. Положение об управлении по учебно-воспитательной работе и связям с общественностью.

12. Положение об отделе учебно-воспитательной работы управления по учебно-воспитательной работе и связям с общественностью КубГУ.

13. Положение о первичной профсоюзной организации студентов и аспирантов КубГУ.

14. Устав клуба любителей мудрости.

Социокультурная среда Кубанского государственного университета ориентирована на развитие личности и регулирование социально-культурных процессов, способствующих укреплению профессионально-трудовых, гражданских, культурно-нравственных качеств аспирантов. В соответствии с этим организуется воспитательная работа, включающая три основных направления: профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-нравственное. Эта работа систематически планируется и отражается во всем учебно-воспитательном процессе КубГУ, воспитательных мероприятиях университета: на лекциях, семинарах, в ходе творческих конкурсов и фестивалей, курсовом и дипломном проектировании, в молодежном самоуправлении, а также на занятиях в клубах, в работе кураторов с обучающимися, в делах общественных организаций.

Гражданско-правовое воспитание в университете сочетает в себе гражданское, правовое, патриотическое, интернациональное, политическое воспитания и имеет основной целью формирование социально активных граждан России. В качестве главного аспекта учебно-воспитательной работы поставлена задача развития у обучающихся чувства гражданственности, уважения к правам и свободам человека, толерантности, любви к окружающей природе, семье; развития патриотического и национального самосознания. При этом обеспечивается взаимосвязь высшего профессионального образования с социально-экономическими и духовными преобразованиями в стране и мире. Особое внимание при этом уделяется формированию в университете особой культурной корпоративной общественной среды, которая сама по себе является воспитывающим фактором.

В культурно-нравственном и социальном аспектах воспитательного процесса коллектив КубГУ постоянно концентрирует свои усилия на воспитании и развитии у обучающейся молодежи нравственности и высокой культуры российского интеллигента, что является общей задачей в процессе становления личности. Социальная работа с аспирантами представлена мероприятиями по сохранению и преумножению традиций русской культуры и быта, актуализации семейных ценностей, решение вопросов, связанных с расслоением российского общества:

– на территории университета функционируют студенческие общежития, стадион, спортивный центр, столовая, кафетерий, профком;

Кубанский государственный университет		Стр. 63 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

- проводится работа среди аспирантов по вопросам социального обеспечения и материальной поддержки;
- осуществляет свою работу медицинский пункт университета;
- проводится конкурс «Лучший куратор университета»,
- общее собрание первокурсников.

В вузе работают студенческие любительские объединения: «Киноклуб», газета КубГУ, общеуниверситетский клуб КВН, студенческое научно общество и др. Активно ведется спортивно-оздоровительная работа. На кафедре физического воспитания работают секции по нескольким видам спорта: баскетбол, бадминтон, волейбол, настольный теннис, мини-футбол, легкая атлетика, лыжный спорт. Кроме того, для поддержания здорового образа жизни аспирантов в университете действует.

Духовно-нравственное и эстетическое воспитание аспирантов реализуется посредством следующих мероприятий: организации встреч с писателями, артистами, деятелями культуры и искусства, посещение музеев и концертов под руководством кураторов групп и др.

Отличительными чертами формируемой системы воспитательной работы в вузе являются: определенная плановость, регулярность в проведении мероприятий воспитательного характера; отчетность и механизм подведения итогов работы, многообразие учебно-воспитательной, творческой, художественной, научно-исследовательской, общественной, спортивно-массовой, культурно-досуговой и иных видов общественной жизни. Воспитательная работа строится на основе строго определенной системы управления, включающей в себя административные структуры, общественные организации, Советы и рабочие группы по различным направлениям деятельности.

Социокультурная среда университета обеспечивает историческую преемственность базовых ценностей современного общества, поддерживая и формируя культурные традиции в системе воспроизводства знаний и их использования на благо развития общества, развивает чувство социальной ответственности выпускника.

В университете действует несколько международных центров: Центр греческого просвещения, Центр немецкой литературы, Южный центр науки, образования и культуры США, Центр французской литературы. Каждый из этих центров – маленький уголок той страны, которую он представляет. В нем собраны книги и учебные пособия на оригинальном языке, предметы быта и искусства, работают консультанты по любым вопросам.

Университет ведёт сотрудничество с рядом ВУЗов мира. Договоры о таком сотрудничестве заключены более чем с 35 ВУЗами, например, Университетами штатов Теннесси и Огайо (США), Бристольским университетом (Великобритания), Университетом прикладных технических и экономических наук г. Берлина (Германия), Университетом Генуи, Венским университетом, Университетом Варны (Болгария), Белорусским государственным университетом (Белоруссия), Университетом Фатих (Турция). Со многими из этих ВУЗов заключены договора о студенческой мобильности.

Университет выпускает ряд периодических изданий. Среди них научные, например, «Экологический вестник Черноморского экологического сотрудничества» (входит в список журналов ВАК), «Известия Кубанского государственного университета», «Вестник СНО КубГУ», а также популярные: газета «Кубанский госуниверситет», студенческий журнал «Логос».

Кубанский государственный университет		Стр. 64 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Воспитательный процесс на биологическом факультете КубГУ, на базе которого реализуется ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»), возглавляет заместитель декана по воспитательной работе. Воспитательная работа на факультете носит комплексный характер и охватывает как учебное, так и внеучебное время. Студенты и аспиранты биологического факультета участвуют в спортивных соревнованиях общеуниверситетского масштаба. Для поддержки академической активности обучающихся на факультете функционируют структуры студенческого самоуправления, а также институт кураторства.

Воспитательная работа со студентами обязательно рассматривается на заседаниях кафедр, вносится в индивидуальные планы работы преподавателей и планы работы кураторов. Ежегодно на биологическом факультете проводятся такие воспитательные мероприятия, как:

- Торжественные мероприятия, посвящённые Дню защитника отечества;
- Торжественные мероприятия, посвящённые Международному женскому дню;
- Торжественные мероприятия, посвящённые Дню весны и труда;
- Торжественные мероприятия, посвящённые Дню Победы в Великой Отечественной войне;
- Торжественные мероприятия, посвящённые Дню матери;
- Фестиваль межнациональных культур «Этажи»;
- День биологического факультета.

На факультете функционирует студенческое научное общество (СНО). В рамках деятельности СНО ежегодно в апреле на биологическом факультете проводятся научно-практические конференции с награждением и публикацией лучших научно-исследовательских работ студентов и аспирантов.

Кубанский государственный университет		Стр. 65 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВО по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»)

В соответствии с ФГОС ВО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения аспирантами ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию аспирантов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология») осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе, утвержденном постановлением Правительства РФ от 14.02.2008 г., Уставом ФГБОУ ВО «КубГУ».

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП аспирантуры осуществляется в соответствии с п. 46 Типового положения о вузе:

«46. Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в уставе высшего учебного заведения.

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждается в порядке, предусмотренном уставом высшего учебного заведения.

Студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачётов.

Студентам, участвующим в программах двустороннего и многостороннего обмена, могут перезачитываться дисциплины, изученные ими в другом высшем учебном заведении, в том числе зарубежном, в порядке, определяемом высшим учебным заведением».

При разработке оценочных средств текущего контроля определяющими условиями являются: проективный подход; сближение способов контроля и обучения; системность; преобладание качественных результатов над количественными.

Цели текущего контроля – мониторинг формирования у аспирантов компетенций, предусмотренных ФГОС по соответствующей ООП.

Задачи текущего контроля:

- поощрение самостоятельности и активности аспирантов;
- создание условий для самооценивания и самосовершенствования;
- выявление текущих учебных достижений;
- получение информации, необходимой для корректировки учебного процесса.

В рабочих программах дисциплин, которые подготовлены преподавателями ФГБОУ ВО «КубГУ» для студентов, обучающихся по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология»), имеются:

- программы проведения практических (лабораторных) занятий;
- вопросы и задания для контрольных работ;

Кубанский государственный университет		Стр. 66 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

- темы рефератов;
- вопросы к зачётам и экзаменам;
- вопросы к коллоквиумам;
- контрольные тесты.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП, в КубГУ созданы и утверждены фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, включающие:

- контрольные вопросы и задания для практических занятий и контрольных работ,
- темы и вопросы для докладов и дискуссий на семинарах и коллоквиумах;
- контрольные вопросы для зачётов и экзаменов,
- тесты,
- примерную тематику рефератов;
- другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни освоения учебных дисциплин ООП и степень сформированности компетенций.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП ВО

Государственная итоговая аттестация выпускника аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объёме (успешно сданы все предусмотренные учебным планом зачёты и экзамены).

Государственная итоговая аттестация состоит из Подготовки и сдачи государственного экзамена 06.06.01 «Биологические науки» (профиль «Ихтиология») и Представления научного доклада.

Подготовка и сдача государственного экзамена позволяет выявить сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретическую и практическую подготовку выпускника и включает вопросы по дисциплинам базовой и вариативной частей.

Итоговые комплексные испытания оцениваются государственной экзаменационной комиссией по следующим критериям: соответствие результатов освоения ООП ВО обязательному (пороговому) уровню общепрофессиональных и профессиональных компетенций, самостоятельность суждений и умение аргументировать и отстаивать свою точку зрения, научный стиль изложения.

Программу итоговых комплексных испытаний готовит выпускающая кафедра Водных биоресурсов и аквакультуры биологического факультета.

Кубанский государственный университет		Стр. 67 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

АННОТАЦИЯ

дисциплины **Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**

Объём трудоёмкости: 4 зачётные единицы (144 часа, из них 8 часов аудиторной нагрузки; 100 часов самостоятельной работы).

Целью дисциплины является выявление степени освоения компетенций основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО) – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Задачи ГИА

- проверка уровня сформированности компетенций, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки профиль Ихтиология;
- проверка готовности выпускника к преподавательской деятельности в области биологических наук.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Подготовка и сдача государственного экзамена» относится к Блоку 4 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана.

Результаты обучения.

Сдача государственного экзамена призвана определить степень сформированности компетенций – теоретические знания и практические навыки аспиранта в соответствии с компетентностной моделью. В частности, проверяется обладание аспирантами компетенциями в области следующего предусмотренного образовательным стандартом вида профессиональной деятельности: преподавательская деятельность в области биологических наук.

По итогам сдачи государственного экзамена проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ПК-1 способностью планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и описывать результаты проведённых исследований

ПК-3 способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций

Кубанский государственный университет		Стр. 68 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Вид аттестации. Государственный экзамен в форме защиты разработанного учебно-методического комплекса на 4 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Воловик С.П., Корпакова И.Г., Барабашин Т.О. Фауна водных и прибрежно-водных экосистем Азово-Черноморского бассейна. Краснодар: ФГУП "АзНИИРХ", 2010. 249 с. **(3 экз.)**.
2. Егорова Э. Н., Сиренко Б.И. Промысловые, перспективные для промысла и кормовые беспозвоночные российских морей. М. ; СПб. : Товарищество научных изданий КМК, 2010. 283 с. **(5 экз.)**.
3. Изучение экосистем рыбохозяйственных водоёмов, сбор и обработка данных о водных биологических ресурсах, техника и технология их добычи и переработки. Вып. 5 : Наставления для наблюдателей (ихтиология) / сост. М.В. Бондаренко. М.: Изд-во ВНИРО, 2006. 83 с. **(3 экз.)**.
4. Мамонтов Ю.П. и др. Прудовое рыбоводство. Современное состояние и перспективы развития рыбоводства в Российской Федерации. М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2010. 214 с. **(5 экз.)**.
5. Микулин А.Е., Котенёв Б.Н. Атлас распространения рыбообразных и рыб (рисунки рыб, карты ареалов и комментарии). М.: Изд-во ВНИРО, 2007. 175 с.
6. Нельсон Д.С. Рыбы мировой фауны (= Fishes of the World). М.: URSS : [Книжный дом "ЛИБРОКОМ"], 2009. 876 с. **(2 экз.)**.
7. Сечин Ю.Т. Биоресурсные исследования на внутренних водоёмах. Калуга: ЭЙДОС, 2010. 202 с. **(5 экз.)**.
8. Скляр В.Я. Корма и кормление рыб в аквакультуре. М.: Изд-во ВНИРО, 2008. 149 с. **(10 экз.)**.
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 № 871 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)». URL: <http://минобрнауки.рф/документы/7485>
10. Положение о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении учёных степеней». URL: <http://vak.ed.gov.ru/docs>
11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам

Кубанский государственный университет		Стр. 69 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ординатуры, программам ассистентуры-стажировки». URL: <http://fgosvo.ru/support/39/4/3>

Автор: Москул Г.А.

АННОТАЦИЯ

дисциплины **Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Объём трудоёмкости: 5 зачётных единиц (180 часов).

Целью дисциплины является присвоение выпускникам квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выявление степени освоения компетенций основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО) – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки» профиль Ихтиология, соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Задачи дисциплины

- проверка уровня сформированности компетенций, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки;
- проверка готовности выпускника к научно-исследовательской деятельности в области биологических наук;
- принятие решения о выдаче Заключения в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении учёных степеней»;
- принятие решения о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Кубанский государственный университет		Стр. 70 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Представление научного доклада» относится к Блоку 4 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана.

Результаты обучения.

Представление научного доклада призвано определить степень сформированности компетенций – теоретические знания и практические навыки аспиранта в соответствии с компетентностной моделью. В частности, проверяется обладание аспирантами компетенциями в области следующего предусмотренного образовательным стандартом вида профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук.

По итогам представления научного доклада проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1 способностью планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и описывать результаты проведённых исследований;

ПК-2 понимание значимости биологического разнообразия для поддержания стабильного функционирования экосистем различных уровней и способность оценивать и анализировать уровень биологического разнообразия водных экосистем;

ПК-3 способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций.

Вид аттестации. Защита научного доклада на основе результатов научно-исследовательской работы на 4 курсе.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля

Кубанский государственный университет		Стр. 71 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

2014 № 871 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации». URL: <http://минобрнауки.рф/документы/7485>

2. Положение о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении учёных степеней». URL: <http://vak.ed.gov.ru/docs>

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам асистентуры-стажировки». URL: <http://fgosvo.ru/support/39/4/3>

Авторы: Москул Г.А.

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	8	12	8	4	32
П	Практика		4	4	2	10
Н	Научные исследования	36	28	32	28	124
Э	Экзамены	2	2	2	1	7
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2 2/3	2 2/3
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				3 1/3	3 1/3
К	Каникулы	6	6	6	11	29
Итого		52	52	52	52	208
Аспирантов						
Сдающих канд экз						
Соискателей с руков						
Изучающих ФД						
Групп						

	Индекс	Наименование			Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ				Закрепленная кафедра	
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Код	Наименование
											Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль								
12	Б1.Б.1	Иностранный язык			2				108	108	24	57	27	3	3		3			4	Английской филологии
15	Б1.Б.2	Иностранный язык в специальности				1			72	72	36	36		2	2	2				4	Английской филологии
18	Б1.Б.3	История и философия науки			2				72	72	26	19	27	2	2		2			89	Философии
21	Б1.Б.4	Логика и методология научного познания				1		1	72	72	26	46		2	2	2				89	Философии
29	Б1.В.ОД.1	Кандидатский экзамен по специальности			3				108	108	44	32	32	3	3			3		11	Водных биоресурсов и аквакультуры
32	Б1.В.ОД.2	Популяционная биология рыб			2	1			180	180	66	87	27	5	5	2	3			11	Водных биоресурсов и аквакультуры
35	Б1.В.ОД.3	Исследовательская работа в ихтиологии				4			108	108	54	54		3	3				3		
38	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика высшей школы			4			4	108	108	36	72		3	3				3	74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования
46	Б1.В.ДВ.1.1	Региональная ихтиологи			2				144	144	20	97	27	4	4		4			11	Водных биоресурсов и аквакультуры
49	Б1.В.ДВ.1.2	Методы вариационной и многомерной статистики в ихтиологии			2				144	144	20	97	27	4	4		4			11	Водных биоресурсов и аквакультуры
53	Б1.В.ДВ.2.1	Биоразнообразие водных экосистем				3			108	108	44	64		3	3			3		11	Водных биоресурсов и аквакультуры
56	Б1.В.ДВ.2.2	Биология развития рыб				3			108	108	44	64		3	3			3		11	Водных биоресурсов и аквакультуры
67	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	Вар				4		108	108				3	3				3	11	Водных биоресурсов и аквакультуры
68	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)	Вар				23		432	432				12	12		6	6		11	Водных биоресурсов и аквакультуры
74	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар						6696	6696				186	186	54	42	48	42	11	Водных биоресурсов и аквакультуры
84	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			4				144	144	8	100	36	4	4				4	11	Водных биоресурсов и аквакультуры
92	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз			4			180	180				5	5				5		
98	ФТД.1	Иностранный язык (русский)				1			72	72	36	36		2	2	2				70	Русского языка как иностранного
101	ФТД.2	Защита объектов интеллектуальной деятельности				1			72	72	18	54		2	2	2					
104	ФТД.3	Электронные информационные ресурсы для научной деятельности				1			72	72	18	54		2	2	2					

План- свод

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ						
					Мин.	Макс.	Факт				
	Итого				246	246	246	66	60	60	60
	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	60	60	60
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	33.3%	30	30	30	6	12	6	6
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	4	5		
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	2	7	6	6
	Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	54	48	54	45
Б2	Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	15	15	15		6	6	3
Б2.Б	Базовая часть										
Б2.В	Вариативная часть				15	15	15		6	6	3
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	186	186	186	54	42	48	42
Б3.Б	Базовая часть										
Б3.В	Вариативная часть				186	186	186	54	42	48	42
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9				9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9				9
Б4.В	Вариативная часть										
ФТД	Факультативы				6	6	6	6			
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					29.79%				
		в интерактивной форме					39.3%				
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					36.2	54	27	23	54
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					20		54	16	
		в период гос.экзаменов					54				54
	Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					96	98	100	88	98
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							4	1	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						3		1	1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	1	1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)									
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)									
		РЕФЕРАТЫ (Реф)						1			1
		ЭССЕ (Эс)									
		РГР (РГР)									

Кубанский государственный университет		Стр. 75 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Карты компетенций

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-1 Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

Кубанский государственный университет		Стр. 76 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-1)
И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Шифр:В (УК-1)-1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Кубанский государственный университет		Стр. 77 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Шифр:В (УК-1)-2	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.
УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Шифр:У (УК-1)-1	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

Кубанский государственный университет		Стр. 78 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений Шифр: У (УК-1)-2	Отсутствие умений	Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Шифр: З (УК-1)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных

Кубанский государственный университет		Стр. 79 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-2: Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

УМЕТЬ: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

ВЛАДЕТЬ: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Кубанский государственный университет		Стр. 80 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-2)
И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития Шифр:В (УК-2)-1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий планирования в	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий	Успешное и систематическое применение технологий

Кубанский государственный университет		Стр. 81 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

деятельности в сфере научных исследований Шифр: В (УК-2)-2		профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	планирования в профессиональной деятельности	планирования в профессиональной деятельности
УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Шифр: У (УК-2)-1	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности Шифр: З (УК-2)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности
ЗНАТЬ: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки,	Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях	Сформированные систематические представления об основных концепциях

Кубанский государственный университет		Стр. 82 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

и основания научной картины мира Шифр: 3 (УК-2)-2		основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира
--	--	---	--	--	--

Кубанский государственный университет		Стр. 83 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-3: Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

Освоение данной компетенции возможно после освоения универсальной компетенции УК-1 для выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

Кубанский государственный университет		Стр. 84 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-3)
И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах Шифр: 3 (УК-3)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных	Отсутствие умений	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в	В целом успешное, но не систематическое следование нормам,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам,	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной

Кубанский государственный университет		Стр. 85 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач Шифр: У (УК-3)-1		российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом Шифр: У (УК-3)-2	Отсутствие умений	Частично освоенное умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и	Успешное и систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом

Кубанский государственный университет		Стр. 86 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

		перед собой, коллегами и обществом	принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах Шифр: В (УК-3)-1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах

Кубанский государственный университет		Стр. 87 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

			международных исследовательских коллективах	коллективах	
ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Шифр: В (УК-3)-2	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В целом успешное, но не систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий	Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных

Кубанский государственный университет		Стр. 88 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

решению научных и научно-образовательных задач Шифр: В (УК-3)-3		международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Шифр: В (УК-3)-4	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач

Кубанский государственный университет		Стр. 89 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-4: Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты

УМЕТЬ: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

ВЛАДЕТЬ: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

Кубанский государственный университет		Стр. 90 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-4)
И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках Шифр: В (УК-4)-1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках
ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Шифр: В (УК-4)-2	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на	Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Кубанский государственный университет		Стр. 91 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

		иностранном языках	технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	государственном и иностранном языках	
ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках Шифр: В (УК-4)-3	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на	Отсутствие умений	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в	В целом успешное, но не систематическое умение следовать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в

Кубанский государственный университет		Стр. 92 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

государственном и иностранном языках Шифр: У (УК-4)-1		научном общении на государственном и иностранном языках	основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	научном общении на государственном и иностранном языках
ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Шифр: З (УК-4)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках Шифр: З (УК-4)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках

Кубанский государственный университет		Стр. 93 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-5 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приёмы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

ВЛАДЕТЬ: приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приёмами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Кубанский государственный университет		Стр. 94 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-5)
И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ВЛАДЕТЬ: приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. Шифр: В (УК-5)-1	Не владеет приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.	Владеет отдельными приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приёмов и технологий и их реализации.	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.	Владеет приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.	Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.
ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки	Не владеет способами выявления и оценки	Владеет информацией о способах выявления	Владеет некоторыми способами выявления и оценки	Владеет отдельными способами выявления и оценки	Владеет системой способов выявления и оценки

Кубанский государственный университет		Стр. 95 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. Шифр: В (УК-5)-2	индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.	индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.
УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности,	Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального

Кубанский государственный университет		Стр. 96 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Шифр: У (УК-5)-1	роста, индивидуально-личностных особенностей.	личностного развития.	особенности.	полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	роста, индивидуально-личностных особенностей.
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Шифр: У (УК-5)-2	Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания	Не имеет базовых знаний о сущности процесса	Допускает существенные ошибки при	Демонстрирует частичные знания содержания процесса	Демонстрирует знания сущности процесса	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех

Кубанский государственный университет		Стр. 97 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Шифр: 3 (УК-5)-1	целеполагания, его особенностей и способах реализации.	раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
--	---	---	--	--	--

Кубанский государственный университет		Стр. 98 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-1 Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основы биологического анализа рыб; основные методики полевых ихтиологических исследований.

УМЕТЬ: ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований.

ВЛАДЕТЬ: навыками работы с пакетом компьютерных программ «Microsoft office», операционной системой «Windows», пакетом компьютерных программ «Statistica»

Кубанский государственный университет		Стр. 99 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций).	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области. Шифр: 3 (ОПК-1)-1	Отсутствия знаний.	Фрагментарные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.	В целом успешные, но не систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной	Сформированные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области.

Кубанский государственный университет		Стр. 100 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчётно-теоретические методы исследования. Шифр: У (ОПК-1)-1	Отсутствие умений.	Фрагментарное использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи.	В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи.	Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи.
ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований. Шифр: В (ОПК-1)-1	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации.	Успешное и систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации.

Кубанский государственный университет		Стр. 101 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-2 Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования.

УМЕТЬ: осуществлять подготовку материала, характеризующего достижения науки с учётом специфики направления подготовки.

ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

Кубанский государственный университет		Стр. 102 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций).	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования. Шифр: З (ОПК-2)-1	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования.	Сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, её реализующему в системе высшего образования.	Сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования.	Сформировать представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования.
УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания. Шифр: У (ОПК-2)-1	Отсутствие умений.	Отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин.	Отбор и использование методов преподавания с учётом специфики преподаваемой дисциплины.	Отбор и использование методов с учётом специфики направленности (профиля) подготовки.	Отбор и использование методов преподавания с учётом специфики направления подготовки.

Кубанский государственный университет		Стр. 103 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования. Шифр: В (ОПК-2)-1	Отсутствие навыков.	Проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности.	Проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины.	Проектирует образовательный процесс в рамках модуля.	Проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана.
--	---------------------	---	--	--	--

Кубанский государственный университет		Стр. 104 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-1 Способностью планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области изучения водных биоресурсов, анализировать и описывать результаты проведённых исследований.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: фундаментальные основы ихтиологии и гидробиологии.

УМЕТЬ: составлять план работы по проблеме исследования, анализировать получаемые результаты, составлять отчёты о научно-исследовательской работе.

ВЛАДЕТЬ: современными методами исследований в области ихтиологии и гидробиологии.

Кубанский государственный университет		Стр. 105 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций).	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современное состояние науки в области ихтиологии и гидробиологии. Шифр: 3 (ПК-1)-1	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления о современном состоянии науки в области ихтиологии и гидробиологии.	Неполные представления о современном состоянии науки в области ихтиологии и гидробиологии.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современном состоянии науки в области ихтиологии и гидробиологии.	Сформированные систематические представления о современном состоянии науки в области ихтиологии и гидробиологии.

Кубанский государственный университет		Стр. 106 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ЗНАТЬ: нормативные документы для составления заявок, грантов, проектов НИР. Шифр: 3 (ПК-1)-2	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления о нормативных документах для составления заявок, грантов, проектов НИР.	Неполные представления о нормативных документах для составления заявок, грантов, проектов НИР.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативных документов для составления заявок, грантов, проектов НИР.	Сформированные систематические знания нормативных документов для составления заявок, грантов, проектов НИР.
ЗНАТЬ: требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях. Шифр: 3 (ПК-1)-3	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях.	Общие представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей, наличие однократного опыта публикаций рецензируемых научных изданиях.	Сформированные представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей, наличие неоднократно опыта публикаций в рецензируемых научных изданиях.

Кубанский государственный университет		Стр. 107 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

УМЕТЬ: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях. Шифр: У (ПК-1)-1	Отсутствие умений.	Фрагментарное использование методов подготовки научных результатов к публикации рецензируемых научных изданиях.	В целом успешное, но не систематическое использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.	Сформированное умение использовать методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.
УМЕТЬ: преподносить полученные результаты НИР академическому и бизнес- сообществу. Шифр: У (ПК-1)-2	Отсутствие умений.	Умение представлять результаты НИР узкому кругу специалистов.	В целом успешное, умение представлять результаты НИР академическому сообществу.	Успешное умение представлять результаты НИР академическому и бизнес-сообществу.	Сформированное умение представлять результаты НИР академическому и бизнес-сообществу; определять целевые группы и форматы продвижения результатов собственной научной деятельности.

Кубанский государственный университет		Стр. 108 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

ВЛАДЕТЬ: методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций. Шифр: В (ПК-1)-1	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение методов планирования, подготовки и проведения НИР, анализа и обсуждения полученных данных	В целом успешное, но не систематическое применение методов планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировка выводов по результатам НИР.	Успешное и систематическое применение методов планирования, подготовки и проведения НИР и анализа и обсуждения экспериментальных данных; формулировка выводов и рекомендаций по результатам НИР.
--	---------------------	--	---	--	--

Кубанский государственный университет		Стр. 109 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-2 Понимание значимости биологического разнообразия для поддержания стабильного функционирования экосистем различных уровней и способность оценивать и анализировать уровень биологического разнообразия водных экосистем

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: примерные уровни таксономического разнообразия основных таксонов рыб; особенности влияния промысла на биоразнообразие ихтиоценозов; роль биоразнообразия в поддержании стабильности функционирования отдельных популяций рыб.

УМЕТЬ: анализировать состояние популяций рыб и ихтиоценозов на основе индексов биологического разнообразия; оценивать и прогнозировать состояние биологического разнообразия рыб посредством изучения динамики отдельных популяций.

ВЛАДЕТЬ: навыками применения различных методик расчёта индексов биологического разнообразия для оценки состояния ихтиоценозов и популяций; практическими подходами и методами экосистемного анализа популяций рыб.

Кубанский государственный университет		Стр. 110 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций).	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: примерные уровни таксономического разнообразия основных таксонов рыб Шифр: 3 (ПК-2)-1	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления об уровнях таксономического разнообразия основных таксонов рыб	Неполные представления об уровнях таксономического разнообразия основных таксонов рыб	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об уровнях таксономического разнообразия основных таксонов рыб	Сформированные систематические знания уровней таксономического разнообразия основных таксонов рыб
ЗНАТЬ: роль биоразнообразия в поддержании стабильности функционирования отдельных популяций рыб	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления о роли биоразнообразия в поддержании стабильности функционирования отдельных популяций	Неполные представления о роли биоразнообразия в поддержании стабильности функционирования отдельных популяций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о роли биоразнообразия в поддержании стабильности	Сформированные, систематические представления о роли биоразнообразия в поддержании стабильности функционирования

Кубанский государственный университет		Стр. 111 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

Шифр: 3 (ПК-2)-2		рыб	рыб	функционирования отдельных популяций рыб	отдельных популяций рыб
ЗНАТЬ: особенности влияния промысла на биоразнообразие ихтиоценозов Шифр: 3 (ПК-2)-3	Отсутствие знаний.	Фрагментарные представления об особенностях влияния промысла на биоразнообразие ихтиоценозов	Неполные представления об особенностях влияния промысла на биоразнообразие ихтиоценозов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях влияния промысла на биоразнообразие ихтиоценозов	Сформированные, систематические представления об особенностях влияния промысла на биоразнообразие ихтиоценозов
УМЕТЬ: оценивать и прогнозировать состояние биологического разнообразия рыб посредством изучения динамики отдельных популяций Шифр: У (ПК-2)-1	Отсутствие умений.	Фрагментарное умение оценивать и прогнозировать состояние биологического разнообразия рыб посредством изучения динамики отдельных популяций	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать и прогнозировать состояние биологического разнообразия рыб посредством изучения динамики отдельных популяций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать и прогнозировать состояние биологического разнообразия рыб посредством изучения динамики отдельных популяций	Сформированное умение использовать оценивать и прогнозировать состояние биологического разнообразия рыб посредством изучения динамики отдельных популяций

Кубанский государственный университет		Стр. 112 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

ВЛАДЕТЬ: методами расчёта индексов биологического разнообразия для оценки состояния ихтиоценозов и популяций Шифр: В (ПК-2)-1	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение методов расчёта индексов биологического разнообразия для оценки состояния ихтиоценозов и популяций	В целом успешное, но не систематическое применение методов расчёта индексов биологического разнообразия для оценки состояния ихтиоценозов и популяций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов расчёта индексов биологического разнообразия для оценки состояния ихтиоценозов и популяций	Успешное и систематическое применение методов расчёта индексов биологического разнообразия для оценки состояния ихтиоценозов и популяций
---	---------------------	---	---	---	--

Кубанский государственный университет		Стр. 113 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-3 Способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: фундаментальные основы ихтиологии и основные тенденции её развития.

УМЕТЬ: составлять план работы по заданной теме, анализировать получаемые результаты, составлять отчёты о научно-исследовательской работе

ВЛАДЕТЬ: базовыми теоретическими представлениями, экологическими, морфологическими и молекулярно-биологическими методами исследований в ихтиологии

Кубанский государственный университет		Стр. 114 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций).	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные представления в различных областях биологии и, в частности, ихтиологии (систематика, экология, анатомия, морфология, эмбриогенез рыб и динамика их популяций) Шифр: 3 (ПК-3)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных представлениях в различных областях биологии и, в частности, ихтиологии (систематика, экология, анатомия, морфология, эмбриогенез рыб и динамика их популяций)	Неполные представления о современных представлениях в различных областях биологии и, в частности, ихтиологии (систематика, экология, анатомия, морфология, эмбриогенез рыб и динамика их популяций)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, современные представления в различных областях биологии и, в частности, ихтиологии (систематика, экология, анатомия, морфология, эмбриогенез рыб и динамика их популяций)	Сформированные систематические современные представления в различных областях биологии и, в частности, ихтиологии (систематика, экология, анатомия, морфология, эмбриогенез рыб и динамика их популяций)

Кубанский государственный университет		Стр. 115 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

ЗНАТЬ: методологию проведения исследований в области теоретической и прикладной ихтиологии Шифр: 3 (ПК-3)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методологии проведения исследований в области теоретической и прикладной ихтиологии	Неполные представления о методологии проведения исследований в области теоретической и прикладной ихтиологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о методологии проведения исследований в области теоретической и прикладной ихтиологии	Сформированные систематические представления о методологии проведения исследований в области теоретической и прикладной ихтиологии
УМЕТЬ: анализировать альтернативные взгляды в теоретических представлениях и делать правильные выводы при изучении литературных источников и результатов экспериментов. Отбирать необходимые	Отсутствие умений	Отсутствие навыков отбирать необходимые публикации для формирования рабочих гипотез и планов исследований	Не достаточно полное представление об имеющихся литературных источниках по теме исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать альтернативные взгляды в теоретических представлениях и делать правильные выводы при изучении литературных источников и результатов	В целом успешное умение анализировать альтернативные взгляды в теоретических представлениях и делать правильные выводы при изучении литературных источников и результатов экспериментов. Отбирать необходимые публикации для

Кубанский государственный университет		Стр. 116 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»	Версия:	1

публикации для формирования рабочих гипотез и планов исследований. Шифр: У (ПК-3)-1				экспериментов. Отбирать необходимые публикации для формирования рабочих гипотез и планов исследований	формирования рабочих гипотез и планов исследований.
ВЛАДЕТЬ: информацией об актуальных проблемах современной биологии и, в частности, различных разделов ихтиологии, состоянии, уровне результатов исследований в выбранном направлении работ Шифр: В (ПК-3)-1	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение информацией об актуальных проблемах современной биологии и, в частности, различных разделов ихтиологии, состоянии, уровне и результатов исследований в выбранном направлении работ	Недостаточное владение информацией об актуальных проблемах современной биологии и, в частности, различных разделов ихтиологии, состоянии, уровне и результатов исследований в выбранном направлении работ	В целом полное, но содержащее отдельные пробелы владение информацией об актуальных проблемах современной биологии и, в частности, различных разделов ихтиологии, состоянии, уровне и результатов исследований в выбранном направлении работ	Достаточно полное владение информацией об актуальных проблемах современной биологии и, в частности, различных разделов ихтиологии, состоянии, уровне и результатов исследований в выбранном направлении работ

Кубанский государственный университет		Стр. 117 из 100
Основная образовательная программа по направлению подготовки кадров высшей квалификации – по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Ихтиология»		Версия: 1

ВЛАДЕТЬ: методами анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по ихтиологии Шифр: В (ПК-3)-2	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов анализа и обсуждения полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по ихтиологии	В целом успешное, но не систематическое применение методов анализа и обсуждения полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по ихтиологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов анализа и обсуждения полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по ихтиологии	Успешное и систематическое применение методов анализа и обсуждения полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по ихтиологии
---	--------------------	--	--	--	---