

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт морской геологии и геофизики
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ИМГиГ ДВО РАН)

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИМГиГ ДВО РАН
д.ф.-м.н.
_____ Л.М. Богомолов

" 20 " августа 2019 г.

ПРИНЯТО
Учёным советом ИМГиГ ДВО РАН
Протокол № 3 от 04.04.2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Океанография шельфа»
по образовательным программам высшего образования –
программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки:
05.06.01 «Науки о Земле»,
Направленность подготовки:
Океанология

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения
_____ очная, заочная

Южно-Сахалинск
2019

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Океанография шельфа»

Формируемые компетенции

ОПК – 1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области Наук о Земле с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: Основные концепции современной физической океанологии, основные стадии развития отечественной и зарубежной океанологии	отсутствие знаний	фрагментарные знания современного состояния океанологии	Неполные знания особенностей современного состояния отечественной и зарубежной океанологии	Сформировавшиеся, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей	Сформированные и систематические знания об основных концепциях современной физической океанологии, основные стадии развития отечественной и зарубежной океанологии
Умеет: Использовать современные средства исследований, в том числе вычислительной техники, коммуникаций и связи	отсутствие умений	Частично освоенное умение использовать современные средства исследований, в том числе вычислительной техники, коммуникаций и связи	В целом успешное, но не систематическое умение использовать современные средства исследований, в том числе вычислительной техники, коммуникаций и связи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные средства исследований, в том числе вычислительной техники, коммуникаций и связи	Успешное и систематическое умение использовать современные средства исследований, в том числе вычислительной техники, коммуникаций и связи
Владеет: Основными навыками теоретических океанологических исследований и навыками натуральных наблюдений	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков натуральных наблюдений и навыками теоретических океанологических исследований	В целом успешное, но не систематическое применение навыков теоретических океанологических исследований и натуральных наблюдений	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков теоретических океанологических исследований и натуральных наблюдений	Успешное и систематическое применение навыков теоретических океанологических исследований и натуральных наблюдений
Шкала оценивания	неудовлетворительно	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

ПК - 1 Способность применять на практике знания об атмосфере, Мировом океане и водах суши, обобщать полученные результаты натурных наблюдений и модельных исследований, формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: достижения мировой науки и тенденции развития в области атмосферы, Мирового океана и изучения вод суши	отсутствует знания	фрагментарные представления об основных достижениях мировой науки в области атмосферы Мирового океана и изучении вод суши	сформированные представления о достижениях мировой науки в области атмосферы, Мирового океана и изучении вод суши	сформированные представления о достижениях мировой науки и некоторых тенденциях развития в области атмосферы, Мирового океана и изучении вод суши	Полностью сформированные представления о достижениях мировой науки и тенденциях развития в области атмосферы, Мирового океана и изучении вод суши
Умеет: обобщать полученные результаты натурных наблюдений и модельных исследований и формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований	отсутствует умений	Слабые навыки обобщения полученных результатов натурных наблюдений и модельных исследований	Умеет обобщать полученные результаты натурных наблюдений и модельных исследований	Умеет обобщать полученные результаты натурных наблюдений и модельных исследований и формулировать выводы	Умеет обобщать полученные результаты натурных наблюдений и модельных исследований и формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований
Владеет: практическими навыками применения на практике знаний об атмосфере, Мировом океане и водах суши.	не владеет	Владеет одним практическим навыком применения на практике знаний об атмосфере, Мировом океане и водах суши.	Владеет двумя различными практическими навыками применения на практике знаний об атмосфере, Мировом океане и водах суши.	Владеет тремя различными практическими навыками применения на практике знаний об атмосфере, Мировом океане и водах суши.	Владеет четырьмя и более различными практическими навыками применения на практике знаний об атмосфере, Мировом океане и водах суши.

ПК - 3 Готовность совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики экспедиционных, полевых, морских, стационарных океанологических работ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: принципы планирования экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ	отсутствия знаний	фрагментарные представления о плане экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ	Нечеткие представления о способах планирования экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ	Неглубоко сформированные представления о способах планирования экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ	Полностью сформированные представления о принципах экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ
Умеет: руководить проведением экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ	отсутствия умений	Осуществляет руководство проведением экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ с недопустимыми ошибками	Результаты под руководством экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ удачны в половине случаев.	Справляется с руководством экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ в большинстве случаев.	Полностью сформированные умения по руководству экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ
Владеет: методами экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ	не владеет	Неправильно владеет методами экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ либо результаты применения методов дают недопустимые ошибки.	Владеет некоторыми методами экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ	Владеет большинством методов экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ	Владеет всеми современными методами экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ и способен быстро освоить незнакомые методы.

ПК - 5 Способность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области океанологии и представлять результаты исследований в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научные журналы и докладов на конференции

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: современные гидрометеорологические модели и технологии прогнозов	отсутствие знаний	фрагментарные представления о гидрометеорологические моделях и технологиях прогнозов	Нечеткие представления о гидрометеорологические моделях и технологиях прогнозов	Неглубоко сформированные представления о гидрометеорологические моделях и технологиях прогнозов	Полностью сформированные представления о гидрометеорологические моделях и технологиях прогнозов
Умеет: использовать современные гидрометеорологические модели для прогноза, представляет результаты исследований в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научные журналы и докладов на конференции.	отсутствие умений	Неправильно использует современные гидрометеорологические модели для прогноза и экспертной оценки	Результаты анализа и прогноза верны в половине случаев, представляет результаты исследований в форме рефератов	Результаты анализа и прогноза правильны в более чем 75% случаев, представляет результаты исследований в форме научно-исследовательских отчетов и рефератов.	Результаты прогноза и экспертной оценки за соответствуют наилучшим показателям в этой области, представляет результаты исследований в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научные журналы и докладов на конференции.
Владеет: способностью использовать новый отечественный и зарубежный опыт в области океанологии и метеорологии	не владеет	Неправильно применяет новый отечественный и зарубежный опыт	В состоянии перенять некоторые технологии из современного отечественного и зарубежного опыта	Успешно перенимает больше половины новых технологий	В состоянии перенять большинство новых отечественных и зарубежных технологий в области океанологии и осуществляет экспертно-аналитическую деятельность

Перечень оценочных средств

№ п/п	Контролируемые части дисциплины	Коды компетенций и планируемые результаты обучения		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
	Теоретическая часть	ОПК – 1	Знает основные концепции современной физической океанологии, основные стадии развития отечественной и зарубежной океанологии	устный опрос	вопросы для подготовки к зачету
			Знает основные концепции современной физической океанологии, основные стадии развития отечественной и зарубежной океанологии		
		ПК - 1	Знает современные методы обработки и интерпретации гидрометеорологической информации	устный опрос	
		ПК - 3	Знает принципы планирования экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ	Устный опрос	
		ПК-5	Знает современные гидрометеорологические модели и технологии прогнозов	устный опрос	
2	Практическая часть	ОПК – 1	Умеет использовать современные средства исследований, в том числе вычислительной техники, коммуникаций и связи	устный опрос	вопросы для подготовки к зачету
			Владеет основными навыками теоретических океанологических исследований и навыками натурных наблюдений		
		ПК-1	Умеет обобщать полученные результаты натурных наблюдений и модельных исследований и формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований	устный опрос	
			Владеет практическими навыками применения на практике знаний об атмосфере, Мировом океане и водах суши.		
		ПК-3	Умеет руководить проведением экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ	устный опрос	
			Владеет методами экспедиционных, полевых, морских, стационарных работ		
		ПК-5	Умеет использовать современные гидрометеорологические модели для прогноза, представляет результаты исследований в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научные журналы и докладов на конференции	Устный опрос	вопросы для подготовки к зачету
			Владеет способностью использовать новый отечественный и зарубежный опыт		

КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вопросы к зачету:

1. Влияние переменного рельефа на характер волновых процессов.
2. Длинные волны вблизи отражающей береговой границы.
3. Особенности приливного режима в шельфовой зоне.
4. Особенности течений в прибрежной зоне.
5. Особенности динамических процессов на устьевом взморье.
6. Влияние уклона дна на вертикальную скорость течения.
7. Влияние стратификации плотности на вертикальную скорость течения.
8. Прибрежный апвеллинг индуцированный ветром.
9. Условия формирования даунвеллинга.
10. Изменение температуры и солености воды в зоне апвеллинга и даунвеллинга.
11. Особенности формирования ВКС на шельфе.
12. Закономерности формирования и дрейфа льда в шельфовой зоне.
13. Шельфовый резонанс.
14. Краевые захваченные волны.
15. шельфовые захваченные волны.
16. Внутренние волны на шельфе.
17. Абразия береговой зоны.
18. Перенос грунта течением. Влияние льда на морфометрию дна и берега.