

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Научно-исследовательский семинар по гидрометеорологическому
обеспечению социально-экономических процессов»

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательский семинар по гидрометеорологическому обеспечению социально-экономических процессов» разработана для студентов направления подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология, магистерской программы «Физическая океанология», в соответствии с ОС ДВФУ по данному направлению. Дисциплина входит в научно-исследовательскую часть блока 2 Дисциплины (модули) учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов 72 часа, аудиторная работы 36. Форма контроля - зачет с оценкой. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-м семестре.

Дисциплина логически и содержательно связана с такими дисциплинами, как «Математические методы в приложении к гидрометеорологии», «Методы статистической обработки», «Современные проблемы океанологии» и др.

Цель дисциплины – обучить студентов научно- исследовательской работе в области моделирования социально экономических процессов и влиянии на них гидрометеорологических факторов.

Задачи дисциплины:

- Приобретение сведений о влиянии климатических факторов на развитие экономики и социума.

- Выявление главных и второстепенных гидрометеорологических факторов влияющих на экономику.

- Ознакомление с междисциплинарными связями;

- Обучение навыкам моделирования социально-экономических процессов.

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар по гидрометеорологическому обеспечению социально-экономических процессов» предназначена для формирования у обучающихся знаний об актуальных проблемах изменений климата Земли и влиянии этих изменений на социально – экономические процессы. Рассматриваются теоретические и прикладные проблемы и задачи, стоящие перед современной гидрометеорологией, вводит в круг проблем и вопросов, с которыми будущие выпускники столкнутся в своей производственной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: основы математики и экономических знаний, полученные в программе бакалаврской программы.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 -способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	Знает	систему понятий и законы развития технических систем и научных теорий; алгоритм решения научных проблем; способы моделирования профессиональной задачи.
	Умеет	осознанно пользоваться технологией решения научных проблем
	Владет	навыком генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности, применять понятия и законы развития технических систем; способы моделирования профессиональной задачи
ОК-6 - способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	Знает	нормы научного стиля современного русского языка
	Умеет	участвовать в научных дискуссиях, выступать с сообщениями и докладами, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов
	Владет	техникой научного спора с

	т	использованием метода проблематизации и критики
ОК-9 -готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает	инновационные подходы к организации деятельности на предприятии; решения основных научных и организационных проблем
	Умеет	применять нормативно-технические и организационные основы деятельности на предприятии; решения основных научных и организационных проблем
	Владее т	рациональными приемами поиска и использования научно- технической информации; способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации научного процесса
ОПК-3 способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, провести их качественно-количественный анализ	Знает	Методы выделения определяющих факторов и описания количественных параметров физических и термических процессов. Принципы обобщения экспериментальных данных и формулирования выводов; Методы сравнения теоретических и экспериментальных данных
	Умеет	Проводить соответствующие расчеты и выделять определяющие параметры . Строить системы уравнения для описания процесса.
	Владее т	Методами решения гидрометеорологических задач, имеющих физико-математическое содержание. Навыками исследования математических моделей.
ОПК-4 способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты исследований	Знает	Основные методы экспериментальной работы
	Умеет	Интерпретировать и представлять результаты исследований в океанологии
	Владее т	Теоретическими знаниями и практическими навыками выбора методов экспериментального исследования и интерпретации и представления результатов работы
ОПК-5 готовность делать выводы и составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Знает	Современное состояние математического моделирования физических процессов в океане. Состояние моделирования климатических моделей. Основные нерешенные проблемы и направления и способы современного направления решения.

	Умеет	составлять рекомендации по применению результатов научных исследований.
	Владеет	Навыками приложения модельных исследований к практическим задачам. Способами количественного анализа исследуемого объекта или процесса и написания выводов. Основами прикладных методов в океанологии для практического использования результатов
ПК-1 пониманием и творческим использованием в научной деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных гидрометеорологических дисциплин	Знает	предмет, цели, задачи и методы специальных гидрометеорологических дисциплин: Синоптические вихри в океане, Физическая океанология и физика океана
	Умеет	производить расчеты прикладных океанологических величин
	Владеет	Пониманием и творческим использованием знаний фундаментальных и прикладных разделов
ПК-2 участием в выполнении экспериментов, проведении наблюдений и измерений, составлении их описания и формулировке выводов	Знает	основные термины и определения гидрометеорологических методов исследования природной среды
	Умеет	Проводить наблюдения и измерения и ставить эксперименты
	Владеет	Описанием экспериментов, наблюдений и измерений, составления их описания и формулировкой выводов
ПК-3 умением анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность	Знает	Знает методы обобщения и систематизации результатов гидрометеорологических научно-исследовательских работ
	Умеет	Обобщать и систематизировать с применением современных технологий гидрометеорологических

		работы
	Владеет	Владеет методами анализа результатов научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность
ПК-4 готовностью использовать современные достижения науки и передовых технологий в научно-исследовательских, опытно-конструкторских и полевых гидрометеорологических работах	Знает	основные достижения науки в передовых технологий в научно-исследовательских, опытно-конструкторских и полевых гидрометеорологических работах
	Умеет	получать данные с современных зондов и моделей для поверхностного слоя океана и приземного слоя атмосферы.
	Владеет	Практически навыками использования современных достижения науки и передовых технологий в научно-исследовательских, опытно-конструкторских и полевых гидрометеорологических работах

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Научно-исследовательский семинар по гидрометеорологическому обеспечению социально-экономических процессов» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: собеседование, коллоквиум, деловые игры, контрольные работы, индивидуальные творческие задания.