

Аннотация дисциплины

«Гидрогеология и гидрогеохимия подземных вод»

Рабочая учебная программа дисциплины «Гидрогеология и гидрогеохимия подземных вод» разработана для студентов 2 курса направления 20.04.01 «Техносферная безопасность» в соответствии с требованиями Образовательного стандарта ДВФУ по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, принятого решением Ученого совета ДВФУ, протокол № 06-15 от 04.06.2015, и введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282.

Дисциплина «Гидрогеология и гидрогеохимия подземных вод» входит в состав обязательных дисциплин вариативной части (Б1.В.ОД.5).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные (18 часов/8 часов в интерактивной форме – 2 семестр) и практические занятия (54 часа, в т.ч. 18 час. – 2 семестр и 36 час./8 часов в интерактивной форме – 3 семестр), самостоятельная работа студента (108 часов, включая 36 час. на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1, 2 курсах во 2 (экзамен) и 3 (зачет) семестрах.

Цель дисциплины – получить фундаментальные знания в области изучения подземных вод.

Задачами изучения дисциплины являются: изучение методических особенностей изучения подземных вод, рассмотрение гидрогеологических и гидрогеохимических процессов; выяснение закономерностей формирования подземных вод; практические задачи защиты и хозяйственного использования подземных вод.

Для успешного изучения дисциплины «Гидрогеология и гидрогеохимия подземных вод» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-9);

способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-11);

способность определять проблемные ситуации, формулировать цели, ставить задачи и выбирать методы исследования в области техносферной безопасности на основе подбора, изучения и анализа научно-технической, патентной и другой информации (ПК-15);

В результате изучения дисциплины «Гидрогеология и гидрогеохимия подземных вод» у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5. Способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	Знает	Современные гидрогеологические и гидрогеохимические представления
	Умеет	Применять на практике гидрогеологические и гидрогеохимические представления
	Владеет	Приемами и методами гидрогеологических и гидрогеохимических исследований
ОПК-5. Способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать	Знает	Современные способы гидрогеологического и гидрогеохимического моделирования
	Умеет	Применять на практике гидрогеологических и гидрогеохимических исследований моделирование, упрощение материала, использование известных решений в новом приложении и качественно оценивать полученные количественные результаты
	Владеет	Приемами и методами моделирование, упрощение материала, использование известных решений в новом приложении и качественно оценивать полученные количественные результаты
ПК-9. Способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области	Знает	полный спектр научных проблем гидрогеологического и гидрогеохимического направления
	Умеет	Применять на практике и реализовывать научные проблемы гидрогеологического и гидрогеохимического профилей
	Владеет	Приемами и методами реализации научных проблем гидрогеологического и гидрогеохимического направления
ПК-20. Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы	Знает	Современные способы применения на практике решений и методов экспертных оценок в области гидрогеологии и гидрогеохимии
	Умеет	Применять на практике решения и методы экспертных оценок в области гидрогеологии и гидрогеохимии

экспертных оценок	Владеет	Приемами и методами решения и методы экспертных оценок в области гидрогеологии и гидрогеохимии
-------------------	---------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Гидрогеология и гидрогеохимия подземных вод» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: метод кейсов, метод активного проблемно-ситуационного анализа, презентации, круглый стол.