

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

_____Иванов А.Г.
подпись

« _____ » _____ 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.21 ГИДРОГЕОЛОГИЯ

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Направление подготовки/специальность _____ 05.03.01 Геология _____

код и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль) _____ «Гидрогеология и инженерная геология» _____

наименование направленности (профиля)

Форма обучения _____ очная _____

(очная, очно-заочная, заочная)

Краснодар 2015

Рабочая программа дисциплины _____ Гидрогеология _____

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) _____ 05.03.01 Геология _____
_____ профиль Гидрогеология и инженерная геология _____
код и наименование направления подготовки (профиля)

Программу составили _____ Любимова Т.В. _____
_____ фамилия, инициалы, подпись

_____ фамилия, инициалы, подпись

Заведующий кафедрой (разработчик)

_____ Попков В.И. _____
_____ фамилия, инициалы, подпись

« _____ » _____ 2015г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей)

_____ Региональной и морской геологии _____

« 1 » сентября 2015г. протокол № _____

Заведующий кафедрой (выпускающей)

_____ Попков В.И. _____
_____ фамилия, инициалы, подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета

_____ 2015г, протокол № _____ .

Председатель УМК факультета _____ Бондаренко Н.А. _____
_____ фамилия, инициалы, подпись

Эксперт(ы):

_____ Кутепов Н.Н. научный консультант ГУП «Кубаньгеология»

_____ Ф.И.О., должность, место работы, подпись

Структура и содержание дисциплины

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 час), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		<u>5</u>	-		
Аудиторные занятия (всего)	59/-	59/-	/-		
В том числе:					
Занятия лекционного типа	36/-	36/-	-/-		
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	18/-	18/-	-/-		
Самостоятельная работа (всего)	90/-	90/-	-/-		
В том числе:					
<i>Курсовая работа</i>	-/-	-/-	-/-		
	-/-	-/-			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	-/-	-/-	-/-		
Общая трудоёмкость	час	144	—	—	
	зач. ед.	4	—	—	

Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Подземные воды в общем круговороте природных вод	24	8	4		12
2.	Зональность подземных вод	22	8	2		12
3.	Гидрогеологические структуры и гидрогеологическое районирование	32	10	6		16
4.	Основные виды гидрогеологических работ и исследований	34	10	6		18
	<i>Итого по дисциплине:</i>	112	36	18		58

2.3 Содержание разделов дисциплины:

Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Подземные воды в общем круговороте природных вод	Климатический круговорот воды. Геологический круговорот воды. Взаимосвязь подземных вод различного генезиса. Определение элементов водного баланса в связи с оценкой условий питания подземных вод.	коллоквиум
2.	Зональность подземных вод	Широтная зональность. Вертикальная зональность: гидродинамическая, гидрохимическая, температурная.	коллоквиум
3.	Гидрогеологические структуры и гидрогеологическое районирование	Гидрогеологические массивы. Артезианские бассейны. Вулканогенные бассейны. Основные системы гидрогеологических структур. Гидрогеологическое районирование. Краткая гидрогеологическая характеристика территории России.	коллоквиум
4.	Основные виды гидрогеологических работ и исследований	Виды и последовательность выполнения гидрогеологических работ. Гидрогеологическая съемка. Опытные работы по определению гидрогеологических параметров. Стационарные гидрогеологические наблюдения. Моделирование фильтрации подземных вод. Обзор геофизических методов исследований, применяемых в гидрогеологии. Методы камеральной обработки: гидрогеологические, вероятностно-статистические, детерминированного анализа.	коллоквиум

Практические занятия

№	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Подземные воды в общем круговороте природных вод	Основные расчетные характеристики поверхностного и подземного стока	Расчетно-графическая работа
2.	Зональность подземных вод	Обработка термометрических наблюдений при гидрогеологических исследованиях: обработка термометрических наблюдений в зоне годовых колебаний температур, построение изотермических разрезов ниже пояса постоянных температур, оконтуривание очага разгрузки восходящих вод по данным	Расчетно-графическая работа

		температурных наблюдений.	
3.	Гидрогеологические структуры и гидрогеологическое районирование	Принципы работы с мелкомасштабными гидрогеологическими картами. Схема гидрогеологического районирования России.	Расчетно-графическая работа
4.	Основные виды гидрогеологических работ и исследований	Статистическая обработка гидрогеологических данных. Построение эпюр, профилей водопроницаемости.	Расчетно-графическая работа

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Объем гидросферы и ее границы
2. Охарактеризуйте процессы формирования климатического круговорота воды
3. Что такое геологический круговорот воды, его отличительные черты
4. Каковы современные представления об образовании гидросферы
5. В чем принципиальная разница в образовании экзогенных и эндогенных подземных вод
6. Какими количественными параметрами характеризуется подземный сток
7. Какие факторы оказывают основное влияние на формирование подземного стока
8. Каково практическое значение изучения подземного стока
9. Каковы принципы выделения широтной зональности грунтовых вод
10. Какие зоны выделяют по особенностям формирования подземного стока грунтовых вод
11. Какие зоны выделяют по условиям водообмена
12. Особенности зональности артезианских бассейнов
13. Каковы признаки выделения гидрохимической зональности
14. Охарактеризуйте типы вертикального гидрохимического разреза
15. Как изменяется температура с глубиной
16. Что такое гидрогеологическая структура, и какие типы скоплений подземных вод в ней развиты
17. Каковы основные особенности гидрогеологических массивов
18. Как отличаются по структурному строению гидрогеологические массивы от артезианских бассейнов
19. Артезианские бассейны платформ, краевых прогибов, горно-складчатых сооружений, их отличительные особенности
20. Каковы основные особенности вулканогенных бассейнов
21. В какие системы объединяются артезианские бассейны и гидрогеологические массивы
22. Какие факторы учитываются при гидрогеологическом районировании
23. Какие гидрохимические зоны распространены в Западной, Западно-Сибирской, Восточно-Сибирской группах артезианских бассейнов
24. Назовите основные складчатые области на территории России. Какова их связь с артезианскими бассейнами

25. Какие виды гидрогеологических работ применяются при изучении подземных вод и какова последовательность их выполнения
26. Что понимается под гидрогеологической съемкой, ее масштабы
27. Почему гидрогеологические исследования проводят по стадиям
28. Какие вопросы освещаются в проектах на проведение гидрогеологических исследований
29. Какова разница между общими и специальными гидрогеологическими картами
30. Какими методами определяются гидрогеологические параметры
31. С какой целью и как проводятся стационарные гидрогеологические наблюдения
32. Какая разница между физическим и математическим моделированием фильтрации подземных вод
33. Какие гидрогеологические задачи решаются с помощью моделирования
34. Для решения каких гидрогеологических задач применяются геофизические методы исследований