

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.13.02 «Комплексное использование водных ресурсов»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 часа, аудиторные занятия — 36 часов, самостоятельная работа — 31,8 часов, итоговый контроль — зачет).

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов» является:

– формирование у студента профессиональных знаний и навыков для решения практических задач, по комплексной оценке, запасов водных ресурсов и определению основных водохозяйственных проблем, прогнозированию состояния природных источников, разработке мер по сокращению непроизводительных потерь воды и определению мер защиты водных объектов от загрязнений, проектированию сооружений для защиты водоисточников от истощения, загрязнения и засорения;

– формирование у студентов современных представлений о направлениях и способах рационального и комплексного использования водных ресурсах, их защите от загрязнения и истощения и экономическом анализе функционирования водохозяйственных систем.

В результате комплекса теоретических и практических занятий у студента формируется связанное концептуальное представление об основных понятиях, категориях, теориях, описывающих комплексное использование водных ресурсов.

Задачи дисциплины:

Задачи изучения дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов»:

– знать взаимосвязь между непрерывно развивающейся хозяйственной деятельностью и масштабами водопользования, а также о взаимосвязи экономических, экологических и социальных факторов при комплексном использовании водных ресурсов;

– уметь рассчитывать и проектировать водохозяйственные комплексы, рационально использующих водные ресурсы;

– владеть навыками разработки водоохраных мероприятий, направленных на защиту водных объектов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование и регулирование на разных уровнях, комплексная географическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности; программы устойчивого развития.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к базовой части и является дисциплиной по выбору. Студенты, обучающиеся по данному курсу на первом этапе (к 3 семестру) должны знать базовые положения фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом необходимым для обработки информации и анализа гидрометеорологических данных.

Из ранее освоенных дисциплин первостепенное значение имеет Б1.Б.14 «Введение в географию», Б1.Б.15 «Землеведение», Б1.Б.16 «Геоморфология», Б1.Б.17 «Климатология с основами метеорологии», Б1.В.15 «Топография», Б1.В.03 «Геология», выступает методологической основой отраслевого физико-географического подхода и фундаментом модуля «Комплексное использование водных ресурсов».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.ДВ.06.01 «Мелиоративная география», Б1.В.ДВ.08.01 «Основы природопользования», Б1.В.ДВ.15.01 «Геоэкологические проблемы южных морей России», Б1.В.ДВ.02.01 «Региональные водохозяйственные системы Северного Кавказа», Б1.В.ДВ.03.01 «Проблемы оптимизации водного хозяйства», Б1.В.ДВ.07.01 «Гидрография материков»

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ (направление 05.03.02 «География», профиль «Физическая география») в объёме 2 зачетные единицы:

— 3 семестр: 2 зачетных единицы (72 часа, аудиторные занятия — 36 часов, самостоятельная работа — 31,8 часов, итоговый контроль — зачет).

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения.	водные ресурсы и водные объекты мира, России и стран ближнего зарубежья, использование водных ресурсов в народном хозяйстве;	применять основные физические закономерности при объяснении различных гидрологических процессов и явлений; показать на карте основные черты географического распределения некоторых гидрологических характеристик;	представлением роли воды в формировании ландшафтов и экологических условий; сущностью водных экосистем; особенностями водных ресурсов;

2.	ПК-1	способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования	принципы водохозяйственного районирования, проблемы использования и охрана водных ресурсов.	объяснить основные закономерности пространственно-временной изменчивости гидрологических характеристик; иллюстрировать изложение этих закономерностей графиками и схемами; использовать принципы водохозяйственного районирования на практике.	представлением роли воды в народном хозяйстве, роли водного хозяйства в экономическом и социальном развитии России; владеть простейшими способами измерения некоторых гидрологических характеристик.
3.	ПК-5	Способностью применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	основные физические и химические свойства воды и их роль в гидрологических и природных процессах.	представлять практическое значение гидрологических исследований, понимать сущность антропогенного воздействия на гидрологические процессы;	основными принципами их рационального использования и охраны от истощения и загрязнения.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС (в т.ч. КСР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Водное законодательство России	4	2	-	-	2
2.	Гидроэнергетика как участник водохозяйственного комплекса. Негативное воздействие природных вод и борьба с ними	10	2	2	-	4 (2)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС (в т.ч. КСР)
			Л	ПЗ	ЛР	
3.	Характеристика и особенности участников водохозяйственного комплекса	8	2	4	-	2
4.	Методы рационального использования водных ресурсов	6	-	2	-	4
5.	Водохозяйственные расчеты и балансы	8	2	2	-	4
6.	Особенности использования водных ресурсов участниками водохозяйственного комплекса	8	2	4	-	2
7.	Водообеспеченность, водопотребление и водоотведение	10	2	2	-	4 (2)
8.	Водоохранные мероприятия	6	2	2	-	2
9.	Учет и управление водными ресурсами	6	2	-	-	4
10.	Рациональное использование водных ресурсов	6	2	-	-	3,8
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	-			
<i>Итого по дисциплине:</i>		72	18	18	-	31,8 (4)

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента, КСР – контроль самостоятельной работы.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Нагалецкий Ю.Я., Щеглова З.П., Гидрология и мелиоративная география: практикум; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т, Географ. фак. – Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2015. - 106 с. (80 экз.)
2. Авакян А.Б., Широков В.М. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. - Екатеринбург: , 2010. - 320 с. (электронный ресурс).
3. Кабатченко И. М. Гидрология и водные изыскания. Курс лекций.— М.: Альтаир–МГАВТ,– 2015, – 128 стр. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах “Лань” и “Юрайт”.

Автор РПД к.г.н., профессор Нагалецкий Ю.Я.