

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.01 «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 44,3 часа контактной работы: лекционных 18 ч., практических 18 ч., 0,3 часа ИКР, 37 часов самостоятельной работы, 2 часа КСР)

Цель дисциплины:

Цель дисциплины «Науки о Земле» заключается в формировании у студентов знаний о происхождении, свойствах, динамике и географическом распространении почв как естественных образований и как объектов хозяйственного использования; научного обоснования экологической роли почв в природе и жизни человека, необходимости охраны почв от разрушения и загрязнения, рационального их использования.

Задачи дисциплины:

□ формирование у студента основ почвенно-генетического и почвенно-географического мышления (анализа)

□ формирование у студента понятий о почвах и их плодородии

□ изучения основных факторов почвообразования

□ изучение характеристик основных типов почв

□ раскрытие важной экологической роли почв в биосфере;

□ обоснование принципов рационального обращения с почвами и обоснование необходимости их защиты от негативных антропогенных воздействий.

□ формирование у студентов навыков и умений для проведения самостоятельных исследований по изучению и оценки состояния земельных ресурсов.

□ формирование знаний о морфологических признаках почв, умение выделять и оценивать их в полевой обстановке.

□ изучение вещественного состава и водно-физических свойств почв с целью рационального использования почвенных ресурсов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Науки о Земле» введена в учебные планы подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.01 «Биология» профиль «Генетика», согласно ФГОС ВО, блока Б1, вариативной часть (Б1.В.), индекс дисциплины – Б1.В.01, читается в первом семестре.

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.07 «Экология Краснодарского края», Б1.В.10 «Антропогенная трансформация растительного покрова», Б1.В.16 «Охрана природы».

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой КубГУ (направление 06.03.01 «Биология») в 2 семестре в объеме 3 зачетных единиц (108 часа, контактная работа – 44,3 часа, самостоятельная работа – 37 часов, текущий контроль – экзамен – 26,7 часов).

Требования к уровню освоения дисциплины

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК–2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	строение, морфологию, состав и свойства главных типов почв России и мира, знать их классификацию, роль факторов почвообразования, иметь представление о генезисе различных типов почв; биосферные функции почв, географические закономерности распространения почв, иметь представление о структуре почвенного покрова и понимать причины его разнообразия, прогнозировать изменение почв и почвенного покрова антропогенных ландшафтов; иметь представление о почвенной биоте – растениях, населяющих почву, позвоночных и беспозвоночных животных, микроорганизмах, об их численности, динамике и их роли в аккумуляции, миграции и превращении соединений углерода, азота, серы и др. элементов	выделять генетические горизонты в почвенном разрезе и составлять их морфологическое описание; прогнозировать изменение почв и почвенного покрова, а также природные и антропогенные процессы деградации почв использовать теоретические знания для анализа и обоснования закономерностей формирования и размещения различных видов почв;	владеть методами морфологического исследования и анализа химических, физических, биологических свойств почв; основными приемами регулирования физических свойств и режимов почв
2	ПК–3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональ	строение и основные компонент главных типов почв, состав и свойства почвенного	проводить полевые исследования почв и почвенного покрова,	владеть принципами организации экспедиционных

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		ные знания теории и методов современной биологии	раствора и почвенного воздуха, природу и закономерности формирования и проявления почвенной кислотности, щелочности, катионного и анионного обмена, окислительно-восстановительных режимов, гумусного состояния и другие свойства почв; знать принципы биодиагностики почв;	составлять почвенные карты и картограммы;	и лабораторных работ

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Вводная лекция	2	1	–	–	1
2	Факторы почвообразования	3	1	–	–	2
3	Химический состав почв	5	1	–	–	4
4	Физические и водно-физические свойства почв	5	1	–	–	4
5	Почвенный профиль и его свойства	6	2	–	–	4
6	Морфологические признаки почв	20	2	14	–	4
7	Классификация и систематика почв	10	2	2	–	6
8	Общие закономерности географии почв. Почвенно-географическое районирование. Типы почв	14	2	6	–	6
9	Почвы Краснодарского края	14	2	6	–	6
	Итого по дисциплине:		14	28	–	37

Основная литература:

1. Белобров В. П. География почв с основами почвоведения [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование" профиль "География" / В. П. Белобров, И. В. Замотаев, С. В. Овечкин ; под ред. В. П. Белоброва. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2012. - 377 с., [4] л. цв. ил. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 309-310. - ISBN 9785769588006 : 884.99. (15 экз)

2. Вальков В. Ф., Почвоведение [Текст] : учебник для бакалавров : учебник для студентов вузов / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Южный федеральный ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2014. - 527 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый курс). Библиогр.: с. 525-527. - ISBN 9785991631693 : 616.99. (18 экз)

3. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. - Москва : Юрайт, 2018. - 250 с. - <https://biblio-online.ru/book/6A516131-78E5-4174-A17E-3B5F91A419E0>

4. Соляник Г. М. (КубГУ). Почвы Краснодарского края: учебное пособие / Г. М. Соляник; М-во образования и науки Рос. Федерации; Кубанский гос. ун-т. – Краснодар: [КубГУ], 2004. – 70 с. (147 экз)

*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 (составитель):

Бекух Заира Адгемовна, кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии КубГУ.