

УДК 631.4+556(210)(075)
ББК 40.3+26.222.5
Н34

Составители:

Л. О. Штриплинг, профессор, д.т.н., заведующий кафедрой
«Промышленная экология и безопасность» ОмГТУ;

С. В. Белькова, доцент, к.т.н., доцент кафедры
«Промышленная экология и безопасность» ОмГТУ

Рецензенты:

Н. А. Поползухина, профессор, д.с.-х.н., заведующая кафедрой
«Экология, природопользование и биология» ОмГАУ;

К. С. Медведков, заместитель ген. директора по производству
АО «Омская геологоразведочная экспедиция»

Штриплинг, Л. О. Науки о Земле. Основы почвоведения и гидрологии суши [Электронный ресурс] : учеб. пособие / [сост.: Л. О. Штриплинг, С. В. Белькова] ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Электрон. текст. дан. (49,86 Мб). – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск. – Минимальные системные требования: процессор Intel Pentium 1,3 ГГц и выше; оперативная память 256 Мб и более; свободное место на жестком диске 260 Мб и более; операционная система Microsoft Windows XP/Vista/7/10; разрешение экрана 1024×768 и выше; акустическая система не требуется; дополнительные программные средства Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше. – ISBN 978-5-8149-3147-4.

В учебном пособии изложены основные положения почвоведения: происхождение и состав почв, факторы почвообразования; приведены сведения по основным физическим, водным, тепловым свойствам почв. Рассмотрены принципы классификации и диагностики почв, основные понятия гидрологии рек: образование рек, морфометрические характеристики речного бассейна, уравнения водного баланса речного бассейна и русла.

Предназначено для студентов направлений 20.03.01 «Техносферная безопасность» и 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» очной и заочной форм обучения, в том числе дистанционной, изучающих дисциплину «Науки о Земле».

Редактор *К. В. Обухова*

Компьютерная верстка *Е. В. Макаревиной*

*Для дизайна этикетки использованы материалы
из открытых интернет-источников*

Сводный темплан 2020 г.
Подписано к использованию 10.12.20.
Объем 49,86 Мб.

© ОмГТУ, 2020

ВВЕДЕНИЕ

В системе естественных наук о Земле особое место занимают дисциплины, формирующие у студентов подход к пониманию явлений и свойств отдельных ее компонентов и определяющих их факторов. К таким дисциплинам относятся «Почвоведение» и «Гидрология суши».

Предметом изучения почвоведения является почва: ее происхождение, состав, строение, свойства, закономерности развития и распространения на поверхности суши, а также роль почв в жизни человека и устойчивом развитии биосферы в целом.

Почвоведение, наряду с другими естественно-научными дисциплинами, такими как геология с основами геоморфологии, гидрология, геохимия и экология, играет важную роль в решении вопросов функционирования биосферы в период все возрастающей антропогенной нагрузки на природные экосистемы, так как стабильное развитие биосферы непосредственно связано с устойчивостью ее почвенного покрова.

Гидрология суши – раздел гидрологии, изучающий поверхностные воды суши: реки, озера, водохранилища, болота и ледники, а также протекающие в них явления и процессы. Вода, используемая человеком в промышленности, сельском хозяйстве, а также для нужд населения, рассматривается как природный ресурс, который, в отличие от других видов природных ресурсов, является возобновляемым. Однако развитие производственной деятельности человека и постоянный рост населения требует все большего количества воды. Поэтому решение вопросов оценки и прогноза состояния водных ресурсов, их рационального использования и охраны, а следовательно, и их изучение являются важными задачами современного общества.