

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ**

**Кафедра селекции, семеноводства и биологии растений**

**Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин**

**БОТАНИКА**

**Учебное пособие (курс лекций)  
для бакалавров направления подготовки  
35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

**Пенза 2018**

УДК 581(075)  
ББК 28.5(я7)  
К 70

Рецензент – доктор биологических наук, профессор кафедры биологии, биологических технологий и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ Г.В. Ильина.

Корягина, Н.В.  
К 70    **Ботаника:** учебное пособие (курс лекций) / Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин. – Пенза: РИО Пензенского ГАУ, 2018. – 246 с.

Учебное пособие составлено в соответствии с программой курса «Ботаника» для сельскохозяйственных вузов. В нем рассматриваются вопросы цитологии, гистологии, анатомии и морфологии растений, а также основы систематики, экологии и географии растений.

Курс лекций предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

© ФГБОУ ВО  
Пензенский ГАУ, 2018  
© Н.В. Корягина,  
Ю.В. Корягин, 2018

## СОДЕЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
<b>Лекция 1. РАСТИТЕЛЬНАЯ КЛЕТКА .....</b>	<b>5</b>
<b>Лекция 2. ТКАНИ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ.....</b>	<b>31</b>
<b>Лекция 3. ВЕГЕТАТИВНЫЕ ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ.</b>	<b>47</b>
<b>КОРЕНЬ.....</b>	
<b>Лекция 4. ПОБЕГ И СИСТЕМА ПОБЕГОВ .....</b>	<b>60</b>
<b>Лекция 5. ЛИСТ.....</b>	<b>72</b>
<b>Лекция 6. РАЗМНОЖЕНИЕ.....</b>	<b>85</b>
<b>Лекция 7. ЦВЕТОК И СОЦВЕТИЕ .....</b>	<b>91</b>
<b>Лекция 8. СЕМЯ И ПЛОД .....</b>	<b>106</b>
<b>Лекция 9. ВВЕДЕНИЕ В СИСТЕМАТИКУ. ВОДОРОСЛИ</b>	<b>117</b>
<b>Лекция 10. ЦАРСТВО ГРИБЫ .....</b>	<b>132</b>
<b>Лекция 11. ВЫСШИЕ СПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ .....</b>	<b>156</b>
<b>Лекция 12. ГОЛОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ .....</b>	<b>167</b>
<b>Лекция 13. ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ .....</b>	<b>178</b>
<b>Лекция 14. ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ .....</b>	<b>215</b>
<b>Лекция 15. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ .....</b>	<b>227</b>
<b>ГЛОССАРИЙ .....</b>	<b>235</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>244</b>