

УДК 631.465

**Гамзаева Р.С.** Почвенные ферменты: Учебно-методическое пособие к практическим занятиям д л я обучающихся по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение. - СПб: СПбГАУ. – 2018. – 56 с.

***Рецензенты:***

кандидат биологических наук, доцент МУ ИСО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова

***С.В. Цымлякова;***

доктор сельскохозяйственных наук, доцент ФГБОУ ВО СПбГАУ ***А.В. Лаврищев.***

Учебно-методическое пособие составлено на основании требований ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение и предназначено для оказания магистрантам помощи при изучении дисциплины «Почвенные ферменты».

Рекомендованы к изданию и публикации на электронном носителе для последующего размещения в электронной сети ФГБОУ ВО СПбГАУ Учебно-методическим советом СПбГАУ, протокол № 2 от 1 марта 2018 года.

© Гамзаева Р.С., 2018

© ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>Общие правила техники безопасности в лаборатории .....</b>	<b>8</b>
<b>Отбор почвенных образцов и подготовка к ферментативным анализам.....</b>	<b>10</b>
<b>1. Методы определения общей биологической активности почв.....</b>	<b>13</b>
1.1. Определение общей биологической активности почв по интенсивности разложения полотна .....	13
1.2. Определение целлюлолитической активности почв .....	14
<b>2. Биохимические методы .....</b>	<b>15</b>
2.1. Оксидоредуктазы .....	15
2.1.1 Определение активности каталазы.....	16
2.1.2 Определение активности пероксидазы.....	19
2.1.3 Определение активности полифенолоксидазы.....	21
2.1.4 Определение активности дегидрогеназы.....	22
2.2. Гидролазы .....	24
2.2.1 Определение активности $\beta$ -фруктофуранозидазы...25	
2.2.2 Определение активности $\beta$ —глюкозидазы.....	31
2.1.3 Определение активности уреазы.....	33
2.2.4 Фосфогидролазы.....	36

2.2.5	Определение активности фосфатазы.....	37
2.2.6	Определение активности протеолитических ферментов.....	39
<b>3.</b>	<b>Оценка биологической активности почв .....</b>	<b>42</b>
	<b>Тест для самоконтроля .....</b>	<b>44</b>
	I Вариант.....	44
	II Вариант .....	47
	<b>Ответы на тест.....</b>	<b>52</b>
	<b>Вопросы к зачету.....</b>	<b>53</b>
	<b>Список литературы .....</b>	<b>55</b>