

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева"  
Институт естественных наук и биотехнологии

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 12 от 29.06.2018г

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе магистратуры



Пилипенко О.В.

19.04.01

Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология  
Направленность (профиль) Биотехнология синтеза биологически активных соединений и переработки биоресурсов

Квалификация: магистр	
Программа подготовки: академическая магистратура	
Форма обучения: Очная	
Срок обучения: 2г	

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 1495 от 21.11.2014

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по учебной деятельности / Алексеева Е.Н./

Проректор по организационно-методической деятельности / Зомитева Г.М./

Начальник управления развития образовательных программ / Савчук Г.В./

Директор / Масалов В.Н./

Руководитель образовательной программы / Кузнецова Е.А./





РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '19.04.01-18-12 Биотехнология (Биотехнология синтеза биологически активных соединений и переработки биоресурсов)

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-16
Б1.Б.01	Биофармацевтика и биомедицина	ОПК-1; ПК-3; ПК-16
Б1.Б.02	Современные проблемы биотехнологии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.03	Технологии упаковки пищевых продуктов и биологически активных соединений	ОК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.Б.04	Управление инновационными проектами в биотехнологии	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2
Б1.Б.05	Деловой иностранный язык	ОК-3; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.06	Методы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных в биотехнологии	ОК-5; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.01	Проектная деятельность в биотехнологии	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17
Б1.В.02	Проектирование и организация биотехнологических производств	ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-19
Б1.В.03	Технологии получения субстанций биопрепаратов	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-15; ПК-17
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Инженерная реализация биотехнологических процессов	ОК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.01.02	Биотехнологические приемы переработки вторичных сырьевых ресурсов	ОК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленная биотехнология	ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.02	Технология биологически активных веществ	ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.01	Учебная практика	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.02	Производственная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '19.04.01-18-12 Биотехнология (Биотехнология синтеза биологически активных соединений и переработки биоресурсов).

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-13; ПК-15
ФТД		ОК-5; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-13; ПК-15
ФТД.01	Научный дискурс в иноязычном поликультурном пространстве	ОПК-2
ФТД.02	Основные методы биоинформатики	ОПК-5; ПК-1
ФТД.03	Методология научных исследований в биотехнологии	ОК-5; ОПК-4; ПК-1
ФТД.04	Биоконверсия сырья природного происхождения	ПК-1; ПК-13; ПК-15