

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося
по дисциплине «Ботаника»
для обучающихся 2023 года поступления
по образовательной программе
06.03.03. Биология,
профиль Генетика
(бакалавриат),
форма обучения очная
2024- 2025 учебный год.**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
3 семестр		
1.	¹ Размножение растений. ² Вегетативное и половое размножение. Цветок и соцветие. Генетические эффекты при вегетативном и половом размножении, при самоопылении и перекрестном оплодотворении. Несовместимость, Гетероморфная и гомоморфная. Биологическое значение несовместимости в поддержании гетерозиготности популяций. Двудомность как крайний случай проявления несовместимости. Апомиксис – природная форма вторично-бесполого размножения. Полиплоидия. Механизмы возникновения полиплоидов и их классификация, автополиплоиды и аллополиплоиды. Полиплоидное происхождение важнейших культурных растений. Палеополиплоиды и неополиплоиды. Плоды и семена.	10
2.	¹ Онтогенез растений ² Этапы онтогенеза Общие принципы регуляции развития растений. Генетические основы регуляции развития растений фитогормонами. Генетический контроль морфогенеза растений. Генетический контроль развития разных доменов зародыша. Генетический контроль развития апикальной меристемы побега, листа, корня. Генетический контроль инициации цветения, развития меристемы цветка и органов цветка.	10
4 семестр		
3.	¹ Молекулярные методы, используемые в систематике растений. ² Внутривидовой полиморфизм геномов растений. Геном, пластом и хондром. Мобильные генетические элементы растений. Методы, базирующиеся на анонимном полиморфизме ДНК и методы сравнения последовательности ДНК определенных фрагментов. Методы филогенетического анализа. Система APG IV	24
	Итого	44

¹ - тема

² - сущностное содержание (при необходимости)

Рассмотрено на заседании кафедры фармацевтической, токсикологической химии, фармакогнозии и ботаники «28» августа 2024 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой фармацевтической,
токсикологической химии, фармакогнозии
и ботаники, профессор



А.А.Озеров