



АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Модельные объекты в экспериментальной биологии
по направлению 06.04.01. Биология

Трудоемкость в часах / ЗЕ	180/5
Цель изучения дисциплины	формирование способности обоснованно применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в лабораторных условиях для решения профессиональных задач
Место дисциплины в учебном плане	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Дисциплины (модули) по выбору
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин	Генетика, Общая биология, Анатомия, Цитология, Молекулярная биология, Теория вероятностей и математическая статистика, Микробиология, Физиология, Биофизика, Гистология
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин	Патологическая физиология, Иммунология, Фармакология с основами фармакогеномики, Современные информационные технологии, Доклинические и клинические исследования лекарственных веществ
Формируемые компетенции (индекс компетенций)	ОПК-1, ОПК-3
Разделы дисциплины	Раздел 1. Основные принципы работы с модельными объектами 1.1. Эксперимент как ведущий метод медико-биологических исследований 1.2. Стандартизация методов лабораторных исследований. Требования к содержанию лабораторных животных Раздел 2. Организмы как модельные объекты в биомедицинских исследованиях 2.1. Микроорганизмы, грибы и растения как модельные объекты 2.2. Использование беспозвоночных животных для моделирования патологий человека: преимущества и недостатки 2.3. Рыбы и земноводные как модельные объекты 2.4. Пресмыкающиеся и птицы 2.5. Грызуны 2.6. Хищные млекопитающие и приматы Раздел 3. Модельные объекты суб-и надорганизменного уровня. Информационные модели

	<p>3.1. Модельные органы и ткани</p> <p>3.2. Клетки и клеточные культуры как модельные объекты</p> <p>3.3. Популяционные модели: возможности, ограничения, примеры исследований</p> <p>3.4. Информационные модели в биомедицинских исследованиях</p>
Виды учебной работы	<p>Контактная работа обучающихся с преподавателем</p> <p><i>Аудиторная (виды):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – лекции – практические занятия <p><i>Внеаудиторная (виды):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – консультации <p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> – устная – письменная – практическая
Форма промежуточного контроля	Зачет