

Аннотация рабочей программы дисциплины
«ИММУНОЛОГИЯ»

Цель изучения дисциплины	Овладение теоретическими знаниями и практическими навыками о структуре и функциях иммунной системы, направленной на поддержание генетического постоянства внутренней среды. Исследование вопросов эволюции иммунной системы, ее становление в процессе фило- и онтогенеза, сформировать представление о реакциях иммунной системы в норме и при разных иммунопатологических состояниях.
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 учебного плана программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология
Формируемые компетенции	ОПК-4, ПК -1
Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)	<p>ОПК-4 - способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем;</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> — структурную и функциональную организацию биологических объектов; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проводить оценку гемограммы при определении иммунологического статуса; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> — методами оценки состояния живых систем <p>ПК-1 – способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> — методику работы на современной аппаратуре и оборудовании для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> — использовать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> — навыками работы и настройки современной аппаратуре и оборудовании и методиками анализа полученных результатов при выполнении научно-исследовательских и лабораторных биологических работ.
Содержание дисциплины	<p>1 раздел. Введение. Тема 1. Иммунология как наука. История развития иммунологии. Тема 2. Основные понятия, термины и определения. (6 ч)</p> <p>2 раздел. Антигены Тема 1. Распознавание антигена – основа приобретённого иммунитета. Тема 2. Антигены животного происхождения. Тема 3. Антигены бактериальной клетки.</p> <p>3 раздел. Защитные механизмы макроорганизма Тема 1. Естественная резистентность. Тема 2. Клетки, осуществляющие иммунный ответ. Тема 3. Антитела и клеточные рецепторы для них. Тема 4. Иммуноглобулины – особое семейство белков. Тема 5. Комплемент. Активация комплемента.</p> <p>4 раздел. Иммунный ответ организма Тема 1. Механизмы иммунного ответа. Тема 2. Источники разнообразия антигенраспознающих структур. Тема 3. Реакции клеточного иммунитета. Тема 4. Воспаление. Гиперчувствительность.</p> <p>5 раздел. Регуляция иммунного ответа Тема 1. Антиген как фактор иммунорегуляции. Тема 2. Регуляторное влияние антител. Тема 3. Нейроэндокринная регуляция иммунного ответа. Тема 4. Иммунологическая толерантность.</p> <p>6 раздел. Иммунопатология. Тема 1. Первичная иммунологическая недостаточность. Тема 2. Вторичная иммунологическая недостаточность. Тема 3. Кормление и иммунологическая реактивность.</p> <p>7 раздел. Прикладная иммунология Тема 1. Вакцинация. Эффективность вакцин, адъюванты. Тема 2. Пассивная иммунизация. Тема 3. Принципы регистрации иммунного ответа.</p>

Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, организация самостоятельной образовательной деятельности; поиск и изучение учебной, научной и методической литературы, выступление с докладами, обсуждение проблемных вопросов, написание реферата.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p>Информационные технологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Чтение лекций с использованием мультимедийных презентаций, видеоматериалов. 2) Использование электронной почты, Skype для общения со студентами в процессе их самостоятельной работы. <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2) Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3) Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4) Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5) Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip <p>Информационные справочные системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Сайт дистанционного обучения СПбГАУ [Электронный ресурс].- Режим доступа:http://lms.spbgau.ru/
Формы текущего контроля успеваемости	контрольные работы, собеседование,
Формы промежуточной аттестации	Экзамен