

Аннотированная программа

Дисциплина «ОСНОВЫ ВИРУСОЛОГИИ»

Направление подготовки - 050100 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

профиль — «Биология»

Квалификация (степень): бакалавр

Объем трудоемкости: 4 кредита (144 часа, из них: 54 часа аудиторной нагрузки, семестр 7, зачет)

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области вирусологии.

При изучении дисциплины «Основы вирусологии» студенты знакомятся с основными понятиями общей вирусологии, историей развития науки, изучают морфологических и генетические особенности вирусов, уделяется внимание изучению возбудителей вирусных заболеваний.

Задачи дисциплины:

Формирование знаний о строении, распространение и разнообразии вирусов, механизма действия возбудителей заболеваний;

- формирование знаний о взаимоотношении вирусов с клеткой хозяина, особенностями репродуктивного цикла различных вирусов;

- формирование знаний о практическом использовании вирусов;

- выработка навыков участия в решении социально-экономических проблем в области здравоохранения и просветительской деятельности здорового образа жизни.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы вирусологии» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин (3.3.8)

Для освоения дисциплины «Основы вирусологии» студенты используют знания, умения, готовности, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Микробиология», «Введение в биотехнологию», «Биохимия», «Молекулярная биология»,

Дисциплина «Основы вирусологии» является дисциплиной по выбору.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

- готов к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПК-7)

- владеет основными биологическими понятиями, знанием биологических законов и явлений (СК-1);

- владеет знаниями об особенностях биохимических процессов в живых организмах – растений, животных, человека и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека (СК-2);

- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности (СК-7);

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

- основы современной вирусологии, историю, роль вирусологии в комплексе биологических наук;

- особенности морфологии, воспроизведения, взаимоотношений с организмом хозяина;

- важнейшие свойства вирусов, их глобальную роль в природе и практических сферах деятельности человека;

- основные методы вирусологии и сферы их применения

**Уметь:**

- применять научные знания в области вирусологии в учебной и профессиональной деятельности;

**Владеть:**

- навыками участия в организации и проведении просветительской деятельности по профилактике заболеваний и пропаганде здорового образа жизни.

**4. Структура и содержание дисциплины «Основы вирусологии»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 час, в т.ч. 58 час аудиторных, 7 семестр зачет)

№	Тема	Аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа	Всего (час)
		Лекции	Практические занятия	КСР	Итого		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение. История развития науки. Современные достижения вирусологии	2	2		4	2	6
2	Морфология, строение вирусных частиц.	2	2		4	2	6
3	Репродукция вирусов.	2	2		4	4	8

4	Генетика вирусов. Характеристика вирусных популяций. Мутации вирусов.	2	4		6	6	12
5	Детерминанты патогенности вирусов.	2	2		4	4	8
6	Вирусы бактерий. Практическое применение бактериофагов	2	4		6	6	12
7	Противовирусные препараты. Химиотерапия.	2	2		4	4	8
8	Методы изучения и обнаружения вирусов	4	4		8	6	14
9	Основные возбудители вирусных заболеваний - вирус оспы, вирус герпеса, вирус гепатита, ВИЧ, ОРВИ. Методы профилактики	4	6		10	6	16
	Основы вирусного канцерогенеза. Онкогенные вирусы.	2	2		4	4	8
	Итого	24	30		54	44	98
	Подготовка к семинарским занятиям					12	12
	Проектная деятельность - подготовка презентаций по темам семинарских занятий					6	6
	Подготовка к контрольному текущему тестированию (2 контрольных тестирования)					6	6
	Подготовка к зачету					12	12
	Вариативная составляющая самостоятельной работы					6	6
	Контроль СРС			4	4		
	Всего по курсу:	24	30	4	58	86	144

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению «Педагогическое образование» и профилю подготовки «Биология».

Разработчик — Избранова С.И. к.т.н., доцент кафедры физкультуры и естественно биологических дисциплин ГОУ ВПО СГПИ.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета

СГПИ 20.01.2011 г., протокол № 4.