

## Вопросы к зачету к дисциплине

### Философские проблемы естествознания

Индекс компетенции	№ задания	Формулировка вопроса
<b>ОК-1</b>	1.	Философия как мировоззрение и методология биологии.
<b>ОК-1</b>	2.	Философские категории и понятия биологии. Специфика понятий и терминов в биологии.
<b>ОК-1</b>	3.	Философские и методологические аспекты взаимодействия медицины и биологии.
<b>ОК-1</b>	4.	Классификация биологических наук как философская и методологическая проблема. Биология как мультидисциплинарная система знаний. Дифференциация и интеграция биологических знаний.
<b>ОК-1</b>	5.	Фундаментальные и прикладные исследования в биологии.
<b>ОК-1</b>	6.	Всеобщие законы диалектики и их проявления в биологии. Проблема противоречий в философии и биологии.
<b>ОК-1</b>	7.	Количество, качество и мера, их методологическое значение в философии биологии. Мера и норма в биологии.
<b>ОК-1</b>	8.	Детерминизм и биология. Проблема причинности (этиологии) в биологии. Методологический анализ монокаузализма и кондиционализма в биологии Системный подход в биологии.
<b>ОК-2</b>	9.	Философия сознания и биология.
<b>ОК-2</b>	10.	Специфика биологического познания.
<b>ОК-2</b>	11.	Гносеологические проблемы биологии.
<b>ОК-2</b>	12.	Рационализм и научность биологического знания.
<b>ОК-2</b>	13.	Этика и биология. Истоки биоэтики.
<b>ОК-2</b>	14.	Цели и задачи истории биологии. Историческая обусловленность основных этапов развития биологии.
<b>ОК-2</b>	15.	Методология биологии как науки. Становление биологии как науки. Планирование исследований. Теории и законы как результат обработки фактического материала.
<b>ОПК-2</b>	16.	Биологические представления в первобытном обществе. Неолитическая революция. Переход к земледелию и животноводству. Одомашнивание животных.
<b>ОПК-2</b>	17.	Биологические представления в Древней Греции. Учение Анаксагора о образовании животных и растений и их различиях. Эмпедокл о возникновении живых организмов и роли крови. Воззрения Демокрита на живые существа.
<b>ОПК-2</b>	18.	Учение Гиппократов о четырех жидкостях тела, медицинские и эмбриологические представления.
<b>ОПК-2</b>	19.	Учение Аристотеля: биологические представления о животных и их классификации, понимание явлений жизни.
<b>ОПК-2</b>	20.	Развитие ботанических и зоологических исследований в 16 и 17 веках

<b>ОПК-2</b>	21.	Учение Ж.Б. Ламарка: развитие от простого к сложному, градации форм, причины развития живой природы. Неоламаркизм.
<b>ОПК-2</b>	22.	Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюционное учение Чарлза Дарвина и современное состояние синтетической теории эволюции.
<b>ОПК-2</b>	23.	Возникновение и развитие представлений об изменяемости живой природы 17-18 вв: допущение изменяемости видов, развитие идеи «лестницы существ», идея единства плана строения организмов, идея трансформации и органической целесообразности.
<b>ОПК-2</b>	24.	Особенности эволюционного учения в России (К.Бэр, К.А.Тимирязев и др.).
<b>ОПК-2</b>	25.	Проблемы возникновения жизни на Земле. Первые гипотезы (С.Аррениус, и др.). Абиогенный синтез (С.Миллер). Гипотеза коацерватных капель как модели предбиологической системы. А.И.Опарина.
<b>ОПК-2</b>	26.	Создание клеточной теории (Т.Шванн, М. Шлейден, Р.Вирхов). Современное состояние клеточной теории. Роль клеточной теории в развитии современной биологии.
<b>ОПК-2</b>	27.	Достижения различных отраслей физиологии в 19 веке (физиология дыхания, кровообращения, пищеварения).
<b>ОПК-2</b>	28.	Развитие нейрофизиологии в России. Учение о рефлексах. Особенности высшей нервной деятельности. Учение о доминанте. ( И.М. Сеченов, И.П.Павлов. А.А.Ухтомский, В.М.Бехтерев и др).
<b>ОПК-2</b>	29.	Формирование микробиологии как науки. Развитие принципов систематики микробов. Морфология и цитология микроорганизмов. Практическое использование деятельности микробов ( Р.Кох, С.Н.Виноградский, Д.И.Ивановский и др.).
<b>ОПК-2</b>	30.	Развитие иммунологии как науки. Клеточный и гуморальный иммунитет. Современные направления иммунологии. (И.И. Мечников, П.Эрлих, Л.Пастер и др.)
<b>ОПК-8</b>	31.	Открытие законов наследования, явления сцепления генов. Зарождение хромосомной теории наследственности. Значение генетики для биологии и медицины. (Г.Мендель, Т.Морган и др.).
<b>ОПК-8</b>	32.	История развитие генетики в России в 20 веке (Н.И.Вавилов, Н.К.Кольцов, Н.П.Дубинин и др.).
<b>ОПК-8</b>	33.	Открытие структуры ДНК и основные направления развития молекулярной биологии. Программа «Геном человека» (Р.Франклин, Дж.Уотсон, Ф.Крик, и др.).
<b>ОПК-8</b>	34.	Развитие экспериментальной эмбриологии. Представления о стволовой клетке. Проблема клонирования животных и человека. (В.Ру, Г.Шпеман, Дж.Гердон, и др.).
<b>ОПК-8</b>	35.	Изучение биосферы и нарушение биотического равновесия под влиянием деятельности человека. Происхождение биосферы. Ноосфера.
<b>ОПК-8</b>	36.	Антропогенез. Становление антропологии как науки о человеке. Человек как объект эволюции. Соотношение биологического и социального в антропосоциогенезе.

<b>ОПК-8</b>	37.	Применение математических методов в биологии. Использование в биологии теории информации. Теории управления в биологии. Регуляция функциональных процессов в организме. Моделирование взаимоотношений организма со средой.
--------------	-----	--