

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Общая биология»

Цель изучения дисциплины	Определение основных понятий биологии, формирование представления о структуре живой материи и наиболее общих её законах, а также изучение многообразия жизни на планете.
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-3, ОПК-4.
Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)	<p>ОПК-3 - способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— использовать на практике знания о разнообразии биологических объектов, значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.</li> </ul> <p>ОПК-4 - способностью 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"> <li>— принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, механизмов гомеостатической регуляции; основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— использовать знания структурной и функциональной организации биологических объектов на практике</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, знанием механизмов гомеостатической регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.</li> </ul>
Содержание дисциплины	<p><b>Раздел 1. Введение. Сущность жизни.</b> Развитие биологии. Методы биологических исследований. Понятие о жизни и живых системах. Основные свойства живых систем. Химия жизни.</p> <p><b>Раздел 2. Разнообразие и уровни организации биологических систем.</b> Уровни организации живых систем. Молекулы и их ансамбли. Клеточные формы жизни. Клеточные органеллы. Клетки, ткани и органы, организмы, популяции, сообщества, экосистемы, биосфера..</p> <p><b>Раздел 3. Клетки, их цикл дифференциации.</b> Основные принципы клеточной организации. Принцип компартментации. Метаболизм.</p> <p><b>Раздел 4. Организменный уровень организации жизни.</b> Размножение и индивидуальное развитие организмов. Формы размножения у животных, растений, микроорганизмов.</p> <p><b>Раздел 5. Наследственность и изменчивость.</b> Химический состав и структура ДНК. Типы изменчивости.</p> <p><b>Раздел 6. Биологическая эволюция.</b> Критерии вида. Популяционная структура вида. Микроэволюция. Видообразование в природе. Макроэволюция.</p> <p><b>Раздел 7. Стратегия охраны природы.</b> Становление экологии как науки. Биогеоценотический уровень организации жизни. Экосистема как биогеоценоз. Цепи и сети питания</p>
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, организация самостоятельной образовательной деятельности, поиски и изучение научной и методической литературы.
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	<p>Информационные технологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Чтение лекций с использованием мультимедийных презентаций, видеоматериалов.</li> </ol>

	<p>2) Использование электронной почты, Skype для общения со студентами в процессе их самостоятельной работы.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2) Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</li> <li>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)</li> <li>4) Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>5) Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</li> </ol> <p>Информационные справочные системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сайт дистанционного обучения СПбГАУ [Электронный ресурс].- Режим доступа:<a href="http://lms.spbgau.ru/">http://lms.spbgau.ru/</a></li> </ol>
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	контрольные работы, тест
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен.