

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«БИОЛОГИЯ»

основной образовательной программы высшего образования специалитета по
специальности *31.05.03 Стоматология*

Кафедра: **БИОЛОГИИ**

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: участие в формировании компетенций: УК-1;
ОПК-8, ОПК-13.

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1. Дисциплина «Биология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательная часть и изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) по формированию компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК 1.2 Умеет:	- общие закономерности происхождения и развития жизни, свойства биологических систем; - основные закономерности эволюционного преобразования органов и систем	- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; - пользоваться лабораторным оборудованием	- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; - медико-анатомическим понятиями

			<p>получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта ИУК 1.3 Имеет практически опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности и с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуала</p>	<p>органов человека; - законы генетики и ее значение для медицины; современные методы изучения генетики человека; принципы медико-генетического консультирования; - закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний; - экологию, основные свойства экосистем, экологические законы и правила,</p>	<p>ем, работать с микроскопом; - в виде обобщённых схем отображать процессы, происходящие в клетке; - решать задачи по молекулярной генетике (редупликация ДНК, биосинтез белка); - схематически изображать хромосомы; используя эти обозначения, решать задачи на митоз, мейоз, гаметогенез; - составлять и анализировать идеограммы, используя Денверскую систему классификации хромосом; - решать задачи по генетике – на взаимодействие генов,</p>	<p>аппаратом; навыками отображения изучаемых объектов на рисунках; - Денверской системой классификации хромосом для анализа идиограмм; - методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод); стандартными обозначениями для составления родословных; - навыками определения кариотипов;</p>
--	--	--	---	---	--	---

			<p>льной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем</p>	<p>особенности антропобиоэкосистем; эволюцию биосферы; - влияние на организм человека биотически, абиотических и социальных факторов; - адаптации человека к среде обитания</p>	<p>сцепленное наследование, наследование, сцепленное с полом и др. - составлять родословные, используя стандартные обозначения; анализировать родословные; - объяснять причины и возможные механизмы рождения детей с хромосомными болезнями; - объяснять характер отклонений в ходе развития, ведущих к формированию вариантов, аномалий и пороков; - идентифицировать паразитов человека на микро- и макропрепаратах; - решать ситуационные задачи по</p>	<p>- подходами к решению генетических задач.</p>
--	--	--	---	---	---	--

					паразитологи и	
2.	ОПК-8	Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач	<p>ИОПК 8.1 Знает: основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине</p> <p>ИОПК 8.2 Умеет: интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач</p> <p>ИОПК 8.3 Имеет практически</p>	<p>- общие закономерности происхождения и развития жизни, свойства биологических систем;</p> <p>- антропогенез и онтогенез человека;</p> <p>- основные закономерности эволюционного преобразования органов и систем человека;</p> <p>- законы генетики и ее значение для медицины; современные методы изучения генетики человека; принципы медико-генетического консультирования;</p> <p>-</p>	<p>- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p>- составлять родословные, используя стандартные обозначения; анализировать родословные;</p> <p>- составлять и анализировать идеограммы, используя Денверскую систему классификации хромосом;</p> <p>- объяснять причины и возможные механизмы рождения детей с хромосомными болезнями;</p> <p>- объяснять</p>	<p>- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;</p> <p>- медико-анатомическим понятиями аппаратом;</p> <p>- Денверской системой классификации хромосом для анализа идиограмм;</p> <p>- методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод);</p>

			<p>й опыт: применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач</p>	<p>закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний;</p> <p>- экологию, основные свойства экосистем, экологические законы и правила, особенности антропо-биосистем;</p> <p>эволюцию биосферы;</p> <p>- влияние на организм человека биотических, абиотических и социальных факторов;</p> <p>- адаптации человека к среде обитания,</p>	<p>характер отклонений в ходе развития, ведущих к формированию вариантов, аномалий и пороков;</p> <p>- идентифицировать паразитов человека на микро- и макропрепаратах;</p> <p>- решать ситуационные задачи по паразитологии.</p>	<p>стандартными обозначениями для составления родословных;</p> <p>- навыками определения кариотипов</p>
--	--	--	--	---	---	---

				<ul style="list-style-type: none"> - классификацию, морфологию и физиологию паразитов человека, их влияние на здоровье. - феномен паразитизма и биоэкологические заболевания. 		
3	ОПК-13	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационных коммуникационных технологий с учетом основных требований	ИОПК 13.1 Знает: возможности и справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; современную медико-биологическую	<ul style="list-style-type: none"> - общие закономерности происхождения и развития жизни, свойства биологических систем; - антропогенез и онтогенез человека; - основные закономерности эволюционного преобразования органов и систем органов человека; - законы генетики и ее значение 	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; - составлять родословные, используя стандартные обозначения; анализировать родословные; - составлять и анализировать идеограммы, используя 	<ul style="list-style-type: none"> - базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; - медико-анатомическим понятийным аппаратом; - Денверской системой классификации хромосом для анализа идиограмм

		<p>информационной безопасности</p> <p>терминологию; основы информационной безопасности и в профессиональной деятельности и ИОПК 13.2</p> <p>Умеет:</p> <p>применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>осуществлять эффективный поиск информации, необходимо для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>для медицины; современные методы изучения генетики человека; принципы медико-генетического консультирования;</p> <p>- закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний;</p> <p>- экологию, основные свойства экосистем, экологические законы и правила, особенности антропо-биоэкосистем; эволюцию</p>	<p>Денверскую систему классификации хромосом;</p> <p>- объяснять причины и возможные механизмы рождения детей с хромосомными болезнями;</p> <p>- объяснять характер отклонений в ходе развития, ведущих к формированию вариантов, аномалий и пороков;</p> <p>- идентифицировать паразитов человека на микро- и макропрепаратах;</p> <p>- решать ситуационные задачи по паразитологии.</p>	<p>;</p> <p>- методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод); стандартными обозначениями для составления родословных;</p> <p>- навыками определения кариотипов</p>
--	--	---	--	---	--

			<p>и с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; пользоваться современно й медико-биологической терминологией; осваивать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ИОПК 13.3 Имеет практически</p>	<p>биосферы; - влияние на организм человека биотических, абиотических и социальных факторов; - адаптации человека к среде обитания, - классификацию, морфологию и физиологию паразитов человека, их влияние на здоровье. - феномен паразитизма и биоэкологические заболевания</p> <p>.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>й опыт: использован ия современны х информацио нных и библиограф ических ресурсов, применения специальног о программно го обеспечения и автоматизир ованных информацио нных систем для решения стандартны х задач профессион альной деятельност и с учетом основных требований информацио нной безопасност и</p>			
--	--	--	---	--	--	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/ №	Код компе тенци и	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1, ОПК-8 ОПК- 13	1.Биология клетки.	1. Клетка как элементарная форма организации живой материи. 2. Свойства жизни и уровни организации живого.
		2 .Экология. Медицинская паразитология.	1.Экологические и медико-биологические основы паразитизма. 2. Медицинская протозоология. 3. Медицинская гельминтология. 4. Медицинская арахноэнтомология.
		3.Основы общей и медицинской генетики	1.Основы общей генетики. Моногенное и полигенное наследование. 2. Сцепленное наследование. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. 3. Основы цитогенетики. 4. Молекулярные основы наследственности. 5. Фенотип организма. Закономерности и механизмы изменчивости признаков. 6. Основы медицинской генетики. 7.Методы изучения генетики человека
		4.Биология развития. Гомеостаз. Регенерация.	1. Размножение как общее свойство живого. 2. Жизненный цикл клетки. 3. Митоз. 4. Мейоз. 5. Гаметогенез. 6. Онтогенез. Общие закономерности эмбрионального развития. Регуляция онтогенеза. 7. Гомеостаз. Регенерация. Трансплантация.
		5.Биология развития. Гомеостаз. Регенерация.	1. Размножение как общее свойство живого. 2. Жизненный цикл клетки. 3. Митоз. 4. Мейоз. 5. Гаметогенез. 6. Онтогенез. Общие закономерности эмбрионального развития. Регуляция онтогенеза. 7. Гомеостаз. Регенерация. Трансплантация.

	6.Эволюция органического мира. Филогенез систем органов позвоночных.	1. Органическая эволюция. 2. Общие закономерности филогенеза органов и функциональных систем позвоночных. 3. Филогенез кровеносной, мочеполовой, нервной и др. систем позвоночных.
	7.Эволюционное учение. Антропогенез.	1. Понятие о виде. Популяция - элементарная единица эволюции. 2. Микро- и макроэволюция. Механизмы и основные результаты. 3. Происхождение человека. Антропогенез.
	8.Экология и биосфера.	1. Основы общей экологии. 2.Экология человека, человек как экологический фактор. Медицинская экология. 3. Учение о биосфере. Человек и биосфера. Ноосфера.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	Объем в зачетных единицах (ЗЕ)	Объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе:	2,4	86		
Лекции (Л)	0,5	18	12	6
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	1,9	68	32	36
Клинические практические занятия (КПЗ)	-	-	-	-
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)	1,6	58	28	30
Научно-исследовательская работа студента	-	-	-	-
Промежуточная аттестация: экзамен	0,6	36	-	36
Общая трудоемкость	5	180	72	108