

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 07.06.2024 08:39:40
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН Биология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Морфологии и физиологии**

Учебный план s310501-ЛечДело-24-1.plx
31.05.01 Лечебное дело
Специализация: Лечебное дело

Квалификация **Врач-лечебник**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	96	зачеты 1
самостоятельная работа	48	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	17	4/6	17	2/6		
Неделя	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	32	32	32	32	64	64
Итого ауд.	48	48	48	48	96	96
Контактная работа	48	48	48	48	96	96
Сам. работа	24	24	24	24	48	48
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Солтыс Татьяна Викторовна

Рабочая программа дисциплины

Биология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01

Лечебное дело (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 988)

составлена на основании учебного плана:

31.05.01 Лечебное дело

Специализация: Лечебное дело

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Морфологии и физиологии

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Столяров В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Биология» является формирование у обучающихся системных фундаментальных знаний, умений и навыков представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения, в подготовке обучающихся к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин и формированию у них естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности врача.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Знания: преподавание базируется на исходном уровне знаний школьной программы биологии.
2.1.2	Умения: анализировать биологические явления и закономерности естественных процессов.
2.1.3	Навыки: умение работать с микроскопом, муляжами, макро- и микропрепаратами животных; работа с биологической литературой, с конспектами лекций и теоретической части практических занятий
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Гистология, эмбриология, цитология
2.2.2	Биохимия
2.2.3	Нормальная физиология
2.2.4	Микробиология, вирусология
2.2.5	Пропедевтика внутренних болезней
2.2.6	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия
2.2.7	Акушерство
2.2.8	Анатомия человека
2.2.9	Педиатрия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-5.2: Демонстрирует знания строения клетки, фаз её деления, теоретических основ генетики, понимание вопросов биологии насекомых и гельминтов, их роли в этиологии болезней человека

ОПК-5.5: Демонстрирует знания дисциплины «микробиология» по строению, физиологии микроорганизмов, их этиологической роли в заболеваниях человека

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	Правила техники безопасности и работы в биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными.
3.1.2	Общие закономерности происхождения и развития жизни, строение клетки, фаз ее деления, антропогенез и онтогенез человека.
3.1.3	Теоретические основы генетики, ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека.
3.1.4	Основные понятия и проблемы биосферы и экологии, феномен паразитизма, понимание вопросов биологии насекомых и гельминтов, их роль в этиологии болезней человека.
3.1.5	Особенности организменного и популяционного уровней организации жизни.
3.2 Уметь:	
3.2.1	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
3.2.2	Пользоваться биологическим оборудованием.
3.2.3	Работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами).
3.2.4	Производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных.
3.2.5	Объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.
3.2.6	Описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электронограмм.
3.2.7	Диагностировать возбудителей паразитарных заболеваний человека на препарате, слайде, фотографии.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение. Устройство светового микроскопа и техника микроскопирования. Клеточный уровень организации жизни					
1.1	Биология клетки. Клеточный уровень организации жизни /Лек/	1	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Структурно-функциональная организация наследственного материала и его реализация в признак. Структурная организация ядра. Пространственное расположение хромосом. Роль ядерных структур в жизнедеятельности клетки. Механизм мутагенеза. Репликация. Механизм репарации /Лек/	1	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Устройство светового микроскопа и техника микроскопирования. Клеточный уровень организации биологических систем. Строение и функции органелл /Пр/	1	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.4	Клеточные мембраны. Везикулярный транспорт /Пр/	1	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.5	Цитоскелет и структурные белки, внутриклеточный транспорт, сигналинг и адгезия. Митохондрии и энергетический метаболизм. Клеточное дыхание /Пр/	1	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.6	Воспроизведение на клеточном уровне. Клеточный цикл, митоз, апоптоз, механизм гибели клеток. Уровни регуляции экспрессии генов. Транскрипция. Трансляция /Пр/	1	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.7	Коллоквиум по теме: «Клеточный уровень организации жизни» /Пр/	1	2	ОПК-5.2 ОПК-5.5	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.8	Подготовка у устному опросу, тестам /Ср/	1	8	ОПК-5.2 ОПК-5.5	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 2. Организменный (онтогенетический) уровень организации биологических систем					
2.1	Биология развития. Пренатальный онтогенез /Лек/	1	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.2	Биология развития. Постнатальный онтогенез /Лек/	1	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

2.3	Регуляция онтогенеза /Лек/	1	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.4	Гомеостаз /Лек/	1	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.5	Онтогенез. Общие закономерности прогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального периода онтогенеза /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.6	Регуляция онтогенеза /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.7	Коллоквиум по теме: «Основные закономерности индивидуального развития». «Гомеостаз» /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.8	Подготовка у устному опросу, тестам /Ср/	1	8	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 3. Популяционно-видовой уровень организации живых систем. Вопросы эволюции					
3.1	Эволюционное учение /Лек/	1	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.2	Эволюция систем органов /Лек/	1	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.3	Эволюционное учение. Человек как объект действия эволюционных факторов. Эволюция опорно-двигательной системы. Филогенетически обусловленные пороки опорно-двигательной системы /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.4	Эволюция пищеварительной системы. Филогенетически обусловленные пороки пищеварительной системы /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.5	Эволюция дыхательной системы. Филогенетически обусловленные пороки дыхательной системы /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

3.6	Эволюция кровеносной системы. Филогенетически обусловленные пороки сердца и сосудов /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.7	Эволюция выделительной системы. Филогенетически обусловленные пороки выделительной системы /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.8	Эволюция систем интеграции: нервной, эндокринной. Филогенетически обусловленные пороки систем интеграции /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.9	Коллоквиум по теме: «Эволюция систем органов» /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.10	Итоговое занятие /Пр/	1	2	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.11	Подготовка у устному опросу, тестам. Написание рефератов /Ср/	1	8	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.12	Контр. раб. /Контр.раб./	1	0	ОПК-5.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	защита рефератов
3.13	Зачет /Зачёт/	1	0	ОПК-5.2 ОПК-5.5	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	собеседование по зачетным вопросам
	Раздел 4. Генетика человека и антропогенез					
4.1	Генетика человека и антропогенез /Лек/	2	2	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.2	Генетика человека. Роль генетических факторов и среды в формировании фенотипа. Генотип - эволюционно сложившаяся система генов /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

4.3	Сцепленное наследование. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.4	Изменчивость и ее формы /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.5	Антропогенез /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 5. Биogeоценотический и биосферный уровни организации биологических систем					
5.1	Экология. Общая экология. Основные разделы. Общая характеристика экологической системы. Факторы окружающей среды. Эндо-, ауто-, дем-, синэкология/ Экология человека. Учение о биосфере /Лек/	2	4	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
5.2	Общая экология, экология человека, медицинская экология /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
5.3	Коллоквиум по теме: «Генетика человека. Антропогенез. Экология» /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 6. Общая и медицинская паразитология					
6.1	Паразитизм как экологическое явление. Паразитарные болезни человека /Лек/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
6.2	Общая и медицинская протозоология /Лек/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
6.3	Основы медицинской протозоологии. Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые. /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
6.4	Класс Споровики. Класс Инфузории /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 7. Общая и медицинская гельминтология					
7.1	Общая и медицинская гельминтология /Лек/	2	4	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
7.2	Основы гельминтологии. Тип Плоские черви. Класс Сосальщико. Систематика и морфология. Жизненный цикл /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

7.3	Основы гельминтологии. Тип Плоские черви. Класс Ленточные черви. Систематика и морфология. Жизненный цикл /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
7.4	Тип Круглые черви. Класс Собственно круглые. Систематика и морфология /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
7.5	Тип Кольчатые черви. Класс Пиявки /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
Раздел 8. Общая и медицинская арахноэнтомология						
8.1	Общая и медицинская арахноэнтомология /Лек/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
8.2	Тип Членистоногие. Подтип Жабродышащие. Класс Ракообразные /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
8.3	Тип Членистоногие. Подтип Хелицеровые. Класс Паукообразные /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
8.4	Тип Членистоногие. Подтип Трахейнодышащие. Класс Насекомые /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
8.5	Коллоквиум по теме: «Основы медицинской паразитологии» /Пр/	2	2	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
8.6	Подготовка у устного опросу, тестам. Решение ситуационных задач. Написание рефератов /Ср/	2	24	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
8.7	Контр. раб. /Контр.раб./	2	0	ОПК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	защита рефератов
8.8	собеседование по экзаменационным вопросам /Экзамен/	2	36	ОПК-5.2 ОПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	собеседование по экзаменационным вопросам

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Хандогина Е.К., Терехова И.Д., Жилина С.С., Майорова М.Е., Шахтарин В.В., Хандогина А.В.	Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2019, электронный ресурс	2
Л1.2	Карпенко, Р. В.	Эволюционное учение: учебно-методическое пособие	Волгоград: Волгоградский государственный социально- педагогический университет, «Перемена», 2020, электронный ресурс	1
Л1.3	Ярыгин В. Н., Синельщикова В. В., Черных Г. В., Бульчук О. В., Волков И. Н.	Биология в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л1.4	Ярыгин В. Н., Васильева В. И., Волков И. Н., Козлова И. И., Синельщикова В. В.	Биология: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л1.5	Ярыгин В. Н., Синельщикова В. В., Черных Г. В., Бульчук О. В., Волков И. Н.	Биология в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л1.6	под ред. М. М. Азовой	Медицинская паразитология : учебное пособие : рекомендовано ФГАУ "Федеральный институт развития образования" в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы высшего образования по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.03 "Стоматология", 33.05.01 "Фармация"	Москва : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2017	57
Л1.7	Несмелова Н. Н.	Экология человека : Учебник и практикум для вузов	Москва : Юрайт, 2022, 2022, электронный ресурс	0
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Полякова Т. И., Сухов И. Б.	Биология клетки: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт- Петербургский медико- социальный институт, 2015, электронный ресурс	1
Л2.2	Дондуа А. К.	Биология развития: Учебник	СПб: Издательство Санкт- Петербургского государственного университета, 2018, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.3	В. Н. Ярыгин в и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина	Биология. Т.1: учебник : рекомендовано ГОУ ВПО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова" в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебное дело" и 060103.65 "Педиатрия" по дисциплине "Биология" :	Москва : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2013	15
Л2.4	В. Н. Ярыгин в и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина	Биология. Т. 2: учебник : рекомендовано ГОУ ВПО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова" в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебное дело" и 060103.65 "Педиатрия" по дисциплине "Биология" :	Москва : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2013	15

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Солтыс Т. В.	Регуляция онтогенеза: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2014, электронный ресурс	123

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ), http://www.scsml.rssi.ru
Э2	Научно-медицинская библиотека Сибирского государственного медицинского университета, http://medlib.tomsk.ru
Э3	FreeMedicalJournals, http://www.freemedicaljournals.com
Э4	BMN, http://www.bmn.com
Э5	Крупнейшая в мире база данных рефератов и цитирования, http://www.scopus.com/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.garant.ru Информационно-правовой портал Гарант.ру/
6.3.2.2	http://www.consultant.ru Справочно-правовая система Консультант Плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.
-----	---