

областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Саянский медицинский колледж»

Утверждаю

зам. директора по учебной работе

ОГБПОУ «Саянский медицинский

колледж» О.И. Комолкина



БИОЛОГИЯ

**Методические указания для обучающихся
специальности 34.02.01 Сестринское дело
по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы**

Составитель: Пыжьянова И.В.,

преподаватель биологии

ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»

Рассмотрено на заседании

ЦМК общеобразовательных учебных дисциплин

Протокол № 1 от 31.08 2020 г.

Председатель ЦМК Т. В. Павловская

Саянск

2020

Методические указания для обучающихся разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 и рабочей программой учебной дисциплины Биология, положением об организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся (примерные нормы).

Данные методические указания позволяют обучающимся получить необходимую информацию по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы, которая направлена на обеспечение профессиональной подготовки специалистов среднего звена, формирование и развитие общих компетенций, определенных в ФГОС СПО, а также на формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы обучающимися способствует систематизации, закреплению, углублению и расширению полученных теоретических знаний и практических умений; овладению практическими навыками работы с нормативной и справочной литературой; развитию познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формированию самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; овладению практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, а также развитию исследовательских умений.

В соответствии с рабочей программой на изучение учебной дисциплины Биология отводится 216 часов, из них теоретические занятия – 114 часов, практические занятия – 30 часов, самостоятельная работа обучающихся – 72 часа.

Рабочей программой учебной дисциплины Биология предусмотрены следующие виды внеаудиторной самостоятельной работы: работа с дополнительной литературой и ответы на вопросы, составление схем, таблиц, зарисовка рисунков, конспектирование текста, решение биологических и генетических задач, подготовка санитарных бюллетеней, рефератов, сообщений, написание эссе, подготовку к практическим занятиям. Формы внеаудиторной самостоятельной работы могут быть дополнены или изменены по усмотрению преподавателя.

Настоящие методические указания содержат лист учета выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине Биология, в котором указаны темы занятий, задания для самостоятельной работы и количество времени для их выполнения, а также ставится отметка о выполнении и подпись преподавателя.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы проводится преподавателем систематически в письменной, устной или смешанной формах на теоретическом или практическом занятии (по усмотрению преподавателя).

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы оценивается по пятибалльной системе в соответствии со следующими критериями:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач;
- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.

Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы выставляются в журнале учета образовательного процесса и учитывается при подведении итогов учебной дисциплины.

**ЛИСТ УЧЕТА ВЫПОЛНЕНИЯ
ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
БИОЛОГИЯ**

Обучающийся _____ группа _____

1 семестр – 32 часа

Тема занятия	Количество часов	Задания для самостоятельной работы	Отметка о выполнении, подпись
Живая природа как объект изучения биологии. Свойства и уровни организации живого	1	Работа с дополнительной литературой, поиск материала о достижениях отечественных биологов, значении биологии как науки	
Клетка – элементарная живая система. Химическая организация клетки	1	Составление кластера, схемы «Неорганические вещества клетки: вода и минеральные соли, их значение для клетки»	
Органические вещества клетки: белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке	1	Заполнение таблицы «Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, АТФ и их роль в клетке»	
Строение и функции клетки: клеточная мембрана	1	Заполнение таблицы «Клеточные органеллы»	
	1	Подготовка к практическому занятию	
Строение и функции клетки: клеточная мембрана	1	Заполнение таблицы «Сравнение клеток растений, животных и грибов»	
Прокариотические и эукариотические клетки	1	Заполнение сравнительной таблицы «Прокариотические и эукариотические клетки» и зарисовка клеток	
	1	Подготовка к практическому занятию	
Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение	1	Конспектирование текста «Значение вирусов, их устойчивость в окружающей среде»	
Обмен веществ и	1	Решение биологических задач	

превращение энергии в клетке. Пластический обмен	1	Подготовка к практическому занятию	
Энергетический обмен	0,5	Решение биологических задач	
Фотосинтез. Хемосинтез	1,5	Подготовка материалов для составления интеллект-карты «Клетка – структурная и функциональная единица»	
Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	1	Заполнение сравнительной таблицы «Митоз и мейоз», зарисовка рисунков	
Формы размножения организмов	1	Заполнение таблицы «Способы бесполого размножения»	
Формы размножения организмов. Половое размножение. Оплодотворение	1	Конспектирование текста «Двойное оплодотворение у цветковых растений»	
Индивидуальное развитие организма	0,5	Заполнение таблицы «Дифференцировка клеток»	
	1	Подготовка к практическому занятию	
Индивидуальное развитие человека	2,5	Подготовка санитарного бюллетеня, тематической папки о влиянии различных внешних факторов на ход эмбрионального развития человека (групповое задание)	
Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов	1	Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание	
Законы генетики, установленные Г. Менделем	1	Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание	
	2	Подготовка к практическим занятиям	
Хромосомная теория наследственности	1	Решение задач на сцепленное наследование генов	
Взаимодействие генов	1	Решение задач на взаимодействие аллельных и неаллельных генов	
Генетика пола. Сцепленное с полом	1	Решение задач на сцепленное с полом наследование	

наследование			
Наследственные болезни человека, их причины и профилактика	0,5	Конспектирование текста «Профилактика наследственных заболеваний»	
	0,5	Решение генетических задач	
Закономерности изменчивости	0,5	Конспектирование статистических закономерностей модификационной изменчивости: вариационный ряд, вариационная кривая	
	0,5	Решение генетических задач	
	1	Заполнение сравнительной таблицы «Ненаследственная и наследственная изменчивость»	
	2	Подготовка к практическим занятиям	

Самостоятельная работа выполнена с оценкой _____

Преподаватель _____

**ЛИСТ УЧЕТА ВЫПОЛНЕНИЯ
ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
БИОЛОГИЯ**

Обучающийся _____ группа _____

2 семестр – 40 часов

Тема занятия	Количество часов	Задания для самостоятельной работы	Отметка о выполнении, подпись
Генетика популяций	1	Работа с дополнительной литературой и ответ на вопрос: практическое значение закона Харди-Вайнберга для здравоохранения, медицины, экологии	
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	Конспектирование текста «Достижения современной селекции растений, животных и микроорганизмов»	
Биотехнология, ее достижения и перспективы развития	1	Работа с дополнительной литературой и ответ на вопрос: что такое «жизнь».	
Гипотезы происхождения жизни. Основные закономерности возникновения, развития и существования жизни на Земле	4	Подготовка реферативных сообщений (компьютерных презентаций) на темы о возникновении жизни на Земле	
Краткая история развития органического мира	1	Заполнение таблицы «Вымершие организмы»	
История развития эволюционных идей	1	Заполнение таблицы «Развитие эволюционных идей»	
Эволюционное учение Ч. Дарвина	1	Составление таблицы «Жизнь и научные труды Ч. Дарвина»	
Движущие силы эволюции	1	Заполнение таблицы «Формы борьбы за существование и естественного отбора»	
Концепция вида, его критерии	1	Работа с дополнительной литературой, подготовка карточки-задания с описанием	

		вида растения или животного	
	1	Подготовка к практическому занятию	
Популяция – единица вида и эволюции	0,5	Работа с дополнительной литературой, ответы на вопросы	
Микроэволюция. Современные представления о видообразовании	0,5	Работа с дополнительной литературой, ответы на вопросы	
	1	Подготовка к практическому занятию	
Макроэволюция, ее доказательства	1	Составление схемы «Доказательства эволюции»	
Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и регресс	1	Составление «тонких» и «толстых» вопросов, верных и неверных утверждений для обобщающего занятия	
Эволюция приматов и человека	2	Заполнение таблицы «Основные этапы эволюции человека».	
Антропогенез, основные этапы и движущие силы	1	Работа с дополнительной литературой, ответы на вопросы	
Человеческие расы	1	Конспектирование текста «Видовое единство человечества. Расизм, его критика»	
Предмет изучения и задачи современной экологии. Экологические факторы	0,5	Работа с дополнительной литературой, ответы на вопросы	
Абиотические факторы среды и приспособленность к ним организмов	1	Работа с дополнительной литературой, ответы на вопросы	
Биотические факторы. Взаимоотношения организмов	0,5	Работа с дополнительной литературой, ответы на вопросы	
Биоценоз, его структуры. Пищевые цепи и пищевые сети	1	Работа с дополнительной литературой, ответы на вопросы	
	1	Подготовка к практическому занятию	
Экологические системы	1	Работа с дополнительной литературой, ответы на вопросы	
	1	Подготовка к практическому занятию	
Устойчивость и смена	0,5	Работа с дополнительной литературой,	

экосистем. Сукцессии		ответы на вопросы	
Искусственные сообщества	0,5	Работа с дополнительной литературой	
	1	Подготовка к практическому занятию	
Биосфера – глобальная экосистема	0,5	Заполнение таблицы «Функции живого вещества»	
Круговороты биогенных элементов в биосфере	1	Составление и описание схемы «Круговорот воды в природе»	
Биосфера и человек	2	1. Написание эссе «Что будет с нашей планетой через 100 лет с точки зрения пессимиста или оптимиста»	
	3,5	2. Подготовка реферативных сообщений, компьютерных презентаций, тематических папок	
Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы	1	Работа с дополнительной литературой, описание особо охраняемых территорий региона РФ	
Ноосфера	1	Работа с дополнительной литературой, ответ на вопрос	
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	2	Подготовка сообщений на тему «Изобретения природы, используемые человеком в различных сферах жизни».	

Самостоятельная работа выполнена с оценкой _____

Преподаватель _____