

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 1/14</b>

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ГАПОУ  
ЧАО «ЧМК»:

О. Н. Гришин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.13 БИОЛОГИЯ**

Анадырь 2024 г.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
		Лист 2/14

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее – ГАПОУ ЧАО ЧМК).

Разработчик:

Смольская Я.Ч., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Регистрационный № ТОиРДСиАА (9) 188-24 от 26.01.2024 г.

Рекомендована Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 05 от «06» февраля 2024 г.

Утверждена Приказом № 01-10/66 от 08.02.2024 г. «Об утверждении образовательных программ»

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 3/14</b>

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>страница</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
		Лист 4/14

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.13 БИОЛОГИЯ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) технологического профиля и предназначена для изучения биологии в ГАПОУ ЧАО «ЧМК» в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** общеобразовательный цикл.

**1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

#### Цель:

– приобретение студентами теоретических знаний и практических умений по биологии.

#### Задачи:

– продолжить формирование компетентности будущих специалистов в современной информации по биологии;

– развивать умение применять теоретические знания на практике;

– научить использовать знания по биологии для пропаганды здорового образа жизни и способствовать охране природы.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 5/14</b>

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают:</b>
	эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.
ОК 11	Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.
ОК 12	Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению.
ЛР 01	сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира
ЛР 02	понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека
ЛР 03	способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности
ЛР 04	возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования
ЛР 05	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере
ЛР 06	способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе
ЛР 07	готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ЛР 08	обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования
ЛР 09	способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде
ЛР 10	готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами
МР 01	осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений
МР 02	выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 6/14</b>

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают:</b>
МР 03	сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации
МР 04	способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
МР 05	способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов
МР 06	умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе
МР 07	проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах
МР 08	способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности
МР 09	способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач
МР 10	способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение) мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ПР 01	сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира
ПР 02	понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач
ПР 03	владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции
ПР 04.	уверенное пользование биологической терминологией и символикой
ПР 05.	владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе
ПР 06.	сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи
ПР 07	сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

*максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:*

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 0 часов;

промежуточная аттестация – 0 часов.

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 7/14</b>

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	24
контрольные работы	0
курсовая работа (проект)	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
работа с учебником работа над презентацией работа с тестами	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 8/14</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.13 БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
Тема 1.1 Основы цитологии.	Содержание учебного материала		16	ОК 1-2, ОК 4 ЛР 3-4, ЛР 7-9 МР 1, МР 6-8 ПР 1-3, ПР 6-7
	1	Введение. Методы объекты исследования в биологии.		
	2	Свойства живых систем. Признаки живого: питание, дыхание, раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие		
	3	Цитология - наука о клетке. Основные положения клеточной теории. Химическая структура клетки. Неорганические вещества. Минеральный состав. Вода. Органические вещества. Углеводы. Биополимеры. Жиры и липиды.		
	4	Белки. Строение и функции белков		
	5	Нуклеиновые кислоты. ДНК. Генетический код. РНК. АТФ и другие органические соединения.		
	6	Строение и функции клеток. ЭПС. Комплекс Гольджи. Рибосомы. Митохондрии. Лизосомы. Клеточный центр. Цитоскелет. Органоиды движения. Клеточные включения. Клеточное ядро.		
	7	Биосинтез белков в живой клетке. Пластический обмен.		
	8	Энергетический обмен. Фотосинтез.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		8	
	1	Сущность жизни и свойства живого.		
	2	Уровни организации живой материи.		
	3	Среда обитания и её факторы.		
		Цепи питания организмов		
	Контрольные работы			
Тема 1.2 Размножение и развитие организмов.	Содержание учебного материала		6	ОК 1-2, ОК 4 ЛР 3-4, ЛР 7-9 МР 1, МР 6-8 ПР 1-3, ПР 6-7
	1	Бесполое размножение организмов. Половое размножение. Образование половых клеток. Оплодотворение.		
	2	Митоз. Мейоз.		
	3	Органогенез. Эмбриональная индукция. Постэмбриональный период развития.		
	4			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		4	
	1	Изучение устройства микроскопа. Приготовление препарата		
	2	Строение растительной, животной и бактериальной клеток под микроскопом		
	Контрольные работы			
Тема 1.3 Основы генетики.	Содержание учебного материала		18	ОК 1-2, ОК 4 ЛР 3-4, ЛР 7-9 МР 1, МР 6-8 ПР 1-3, ПР 6-7
	1	Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследования признаков.		
	2.	Первый закон Менделя. Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет. Решение генетических задач.		
	3	Неполное доминирование. Анализирующие скрещивание.		



<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 9/14</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
	4	Третий закон Менделя. Решение генетических задач.		
	5	Сцепленное наследование генов и кроссинговер. Взаимодействие генов.		
	6	Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана.		
	7	Генетика пола. Определение пола и наследование признаков. Наследственные болезни, сцепленные с полом.		
	8	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Мутационная изменчивость.		
	9	Наследственная изменчивость человека. Методы генетики.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		4	
	1	Решение задач на моногибридное скрещивание.		
	2	Решение задач на дигибридное и полигибридное скрещивание. Дифференцированный зачёт		
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся			28	
1. Подготовить доклад по теме: « Сущность жизни и свойства живого», используя тематические web- сайты, а также периодические издания 2009-2011г				
2. Индивидуальная самостоятельная работа в виде подготовки презентации по теме: « Уровни организации живого»				
3. Подготовить сообщение по теме: « Взаимосвязь организма и среды обитания», используя тематические web-сайты, а также периодические издания 2009-2011г				
4. Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения творческого задания по теме: « Цепи питания их роль в эко системе.»				
5. Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения краткого плана -конспекта по теме: «Обмен веществ в клетке ( ассимиляция и диссимиляция)»				
6. Подготовить доклад по теме: « Клетка-единица всего живого на Земле.				
7. Составление схемы-таблицы по теме: « Уровни организации живой материи»				
8. Подготовка творческого задания в виде составления вопросов к теме «Клетка»				
9. Подготовить доклад по теме: «Генетика. Законы Г. Менделя и т.Моргана»				
10. Решение задач по теме: «Задачи на 1-3 законы Г Менделя и Т. Моргана»				
11. Подготовить доклад по теме: « Наследственная и ненаследственная изменчивость -их роль в жизнедеятельности организмов.»				
12. Подготовка презентации по теме: «Мутации-их вред и польза.»				
13. Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения творческого домашнего задания по теме: «Формы естественного отбора и борьбы за существование»				
14. Подготовить опорный конспект по теме: « Видообразование и его виды.»				
15. Подготовка презентации по теме: «Системы органов у человека. Их взаимосвязь.»				
16. Подготовить сообщение по теме: « Болезни человека, связанные с пищеварением.», используя тематические web-сайты, а также периодические издания 2009-2011г				
17. Подготовить докладов и сообщения по темам: « Иммуитет и его роль в жизни человека.», «Роль опорно-двигательного аппарата»Болезни , связанные с нарушением данной системы органов.»				
18. Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения творческого домашнего задания по теме: «Причины нарушения осанки и развитие плоскостопия».				

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 10/14</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект	Объем часов	Планируемые результаты
1	2	3	4
19. Подготовить презентацию по теме: «Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов».			
20. Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения реферата по теме: «. Влияние наркотических веществ на организм и здоровье человека ».			
	<b>Консультация:</b>	<b>0</b>	
	<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>0</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>56</b>	
<b>Тематика индивидуальных проектов:</b>			
1. Биологические ритмы растений			
2. Ветеринария в сельском хозяйстве.			
3. Влияние качества пищи на рост и развитие колорадского жука.			
4. Влияние поваренной соли, применяемой в противогололедных смесях, на растения газонов.			
5. Влияние различных видов обработки почвы на её агрономические свойства.			
6. Влияние фитонцидов на сохранность продуктов.			
7. Влияние цвета на настроение человека.			
8. Выделение ДНК с последующим электрофорезом из клеток кожицы лука.			
9. Генетическая инженерия растений.			
10. Движения у растений.			
11. Деатурация белка.			
12. Демографический портрет школы.			
13. Дизайн пришкольной территории.			
14. Дизайн дачного участка.			
15. Динамика умственной работоспособности пятиклассников в течении учебного дня при разных режимах двигательной активности.			
16. Дневные бабочки верховий реки.			
17. Живые «чудовища» - многообразие глубоководных живых организмов.			
18. Журавли над родиной.			
19. учение влияния гербицидов на культурные растения.			
20. Изучение процесса восстановления лесного сообщества после действия			
21. Адаптация организмов к условиям окружающей среды.			
22. Архейская и Протерозойская эры с точки зрения биолога.			
23. Биологические методы борьбы с вредителями комнатных растений.			
24. Биотехнология - надежды и свершения.			
25. Борьба со старением в 21 веке.			
26. Вирусы - неклоточные формы жизни.			
27. Вирусы - беда 21 века.			
28. Влияние стрессов на здоровье человека.			
29. Влияние трансгенного корма на развитие репродуктивной системы мышей.			
30. Влияние транспортной загрязненности воздуха на эпифитные лишайники нашего края.			

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 11/14</b>

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Планируемые результаты</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
31. Влияние фитонцидных растений на живые организмы. 32. Гипотезы о происхождении человека. 33. Движущие силы эволюции. 34. Движущие силы эволюции. Борьба за существование. 35. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. 36. Изменение остроты слуха, в зависимости от возраста и влияния факторов внешней среды. 37. Изучение видового разнообразия первоцветов. 38. Изучение влияния противоакарицидной обработки на численность и многообразие наземных беспозвоночных животных. 39. Изучение домашнего рациона питания старшеклассников с целью выявления в нем генетически модифицированных ингредиентов. 40. Изучение содержания каротина в кормах для сельскохозяйственных животных. 41. Индивидуальное развитие организмов, или онтогенез. 42. Искусственные органы - проблема и перспективы. 43. Исчезающие виды растений. 44. Исчезнувшие виды растений. 45. Механизмы формирования устойчивости к синтетическим и природным антибиотикам у белого стафилококка. 46. Модная одежда и здоровье. 47. Научные достижения В.И. Вернадского. 48. Научные и этические проблемы клонирования. 49. Некоторые особенности физического развития и гемодинамическая функция сердца у школьников. 50. Новые вакцины - надежды и свершения. 51. Определение критериев успешности обучения.			

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
		Лист 12/14

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2. 178-02). Оно должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по Биологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Биологии» входят:

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся.
- рабочее место преподавателя.
- доска маркерная.

##### **Технические средства обучения:**

- аудио - и видео средства;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники**

1. Пасечник, В. В. Биология. 10 класс: учебник: базовый уровень/ ред. В. В. Пасечник. - 5-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 224 с.

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 13/14</b>

2. Беляев, Д. К. Биология. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ ред.: Д. К. Беляев, Г. М. Дымшиц. - 7-е изд. - Москва : Просвещение, 2020. - 224 с. : цв.ил.

Дополнительные источники:

3. Бровкина, Е. Т., Сонин, Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. Методическое пособие.— Москва : Просвещение, 2003.

4. Кузьмина, И. Д. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие.— Москва : Просвещение, 2003.

5. Мамонтов, С. Г. Общая биология – Москва : Просвещение, 2005.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
		Лист 14/14

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Наименование разделов и тем	Планируемые результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Тема 1.1 Основы цитологии.	ОК 1-2, ОК 4 ЛР 3-4, ЛР 7-9 МР 1, МР 6-8 ПР 1-3, ПР 6-7	– индивидуально-дифференцированные самостоятельные работы; – лабораторные и практические работы
Тема 1.2 Размножение и развитие организмов.	ОК 1-2, ОК 4 ЛР 3-4, ЛР 7-9 МР 1, МР 6-8 ПР 1-3, ПР 6-7	– индивидуально-дифференцированные самостоятельные работы; – лабораторные и практические работы
Тема 1.3 Основы генетики.	ОК 1-2, ОК 4 ЛР 3-4, ЛР 7-9 МР 1, МР 6-8 ПР 1-3, ПР 6-7	– индивидуально-дифференцированные самостоятельные работы; – лабораторные и практические работы