

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА И СТРАТЕГИЙ**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОУД.10 БИОЛОГИЯ

углубленный уровень

специальности

34.02.01 Сестринское дело

Профиль получаемого профессионального образования – естественно-научный

форма обучения – очная

срок обучения – 3 года 10 месяцев

Рабочая программа рассмотрена
на заседании МК «Общеобразовательных дисциплин»

«01» 09 2022 года, протокол № 1

Председатель МК Левина /Д.И. Перова/

Саратов 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.10 БИОЛОГИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом обязательной предметной области «Математически и общий естественнонаучный учебные циклы» ФГОС среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Биология» относится к дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

– **получение фундаментальных знаний** о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

– **овладение умениями** логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; 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;

– **воспитание** убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

– **использование** приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и

деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

– сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

– понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

– способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

– способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

– 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;

– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; 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;

– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

– 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;

– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения;

– сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;

– сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических

процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;

– владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

– владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

– сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

1.4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– использовать способы защиты окружающей среды от неблагоприятного воздействия технических работ;

– использовать методики приготовления временных препаратов, навыки работы с оптическими приборами, элементарными методами биоиндикации;

– определять сущностные характеристики изучаемого объекта;

– осуществлять самостоятельный поиск и выбор критериев в источниках различного типа для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;

– владеть основными видами публичных выступлений; презентации результатов познавательной и практической деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

– способы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами;

– особенности трубчатых структур в живой природе и технике, аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации
--	--

<i>(дескрипторы)</i>	программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях	ЛР 13
Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	ЛР 14
Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Способный продуктивно и добросовестно трудиться	ЛР16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Способный реализовать свой личностный потенциал в деятельности медицинских организаций системы здравоохранения Саратовской области оказывающих первичную медико-санитарную помощь	ЛР 17
Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 18
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Владеющий правилами цифровой гигиены и активно их использующий	ЛР 20
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 21

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы	234
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
практические занятия	78
лабораторные занятия	-
семинарские занятия	-
Самостоятельная работа	78
Промежуточная аттестация	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 1 семестре, экзамена во 2 семестре	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.10 БИОЛОГИЯ

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1 семестр			
Тема 1 Учение о клетке	Содержание учебного материала		20
	1	Введение Химическая организация клетки. Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	
	2	Обмен веществ и превращение энергии в клетке Жизненный цикл клетки Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.	2
	Практические занятия		16
	1	Строение и функции клетки, жизненный цикл.	
Тема 2 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала		10
	1	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организма. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	
	Практическое занятие		16
	1	Индивидуальное развитие человека.	
<i>Дифференцированный зачет</i>		2	
2 семестр			
Тема 3 Основы генетики и селекции	Содержание учебного материала		16
	1	Закономерности изменчивости. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	

	2	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.		2
	Практические занятия		16	
	1	Закономерности изменчивости.		
	2	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.		
Тема 4 Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	Содержание учебного материала		8	2
	1	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.		
	2	История развития эволюционных идей Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.		
	Практические занятия		16	
	1	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.		
	2	Микроэволюция и макроэволюция.		
Тема 5 Происхождение человека	Содержание учебного материала		6	2
	1	Антропогенез. Человеческие расы. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.		
	Практическое занятие		8	
	1	Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.		
Тема 6 Основы экологии	Содержание учебного материала		10	2
	1	Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.		

	2	Биосфера — глобальная экосистема Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.		
	Практическое занятие		6	
	1	Биосфера и человек		
Тема 7 Бионика	Содержание учебного материала		6	
	1	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.		2
Экзамен				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
Оборудование учебного кабинета:

- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом в Интернет;
- аудиторная доска для письма;
- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
- мультимедиа проектор с экраном;
- персональный компьютер – рабочее место учителя;
- персональный компьютер – рабочее место обучающегося.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные учебные издания:

1. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Лоцилина Т. Е. Биология. Углубленный уровень. 10 класс. Электронная форма учебника. Федеральный перечень учебников. Издательство: Вентана-Граф.
2. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Лоцилина Т. Е., Ижевский П. В. Биология. Углубленный уровень. 11 класс. Электронная форма учебника. Федеральный перечень учебников. Издательство: Вентана-Граф.
3. Курбатова, Н. С. Общая биология : учебное пособие для СПО / Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1895-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
4. Маглыш, С. С. Биология : полный курс подготовки к тестированию и экзамену / С. С. Маглыш. — Минск : Тетралит, 2018. — 384 с. — ISBN 978-985-7081-90-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

Дополнительные учебные издания

5. Родионова, О. М. Лекции по дисциплинам «Экологическая физиология» и «Биология человека». Часть 1 : учебное пособие / О. М. Родионова, В. В. Глебов. — М. : Российский университет дружбы народов, 2012. — 244 с. — ISBN 978-5-209-04353-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
6. Биология : для поступающих в вузы / Р. Г. Заяц, В. Э. Бутвиловский, В. В. Давыдов, И. В. Рачковская. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. —

640 с. — ISBN 978-985-06-2555-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

7. Методические рекомендации к практическим работам, утвержденные МК.
8. Методические рекомендации к самостоятельным работам, утвержденные МК

Периодические издания

9. Журнал общей биологии: ООО «ИКЦ «Академкнига». — <https://sciencejournals.ru/journal/obbio/>

Интернет-ресурсы

10. Хачатрян В. Биоинформационные возможности микроорганизмов. [Электронный ресурс]: книга / В. Хачатрян. – Режим доступа: <http://www.booksmed.com/biologiya/2578-bioinformacionnye-vozmozhnost-i-mikroorganizmov-hachatryan.html>
11. Альбертс Б. Молекулярная биология клетки (том 1). [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Б. Альбертс. – Режим доступа: <http://www.booksmed.com/biologiya/398-molekulyarnaya-biologiya-kletki-tom-1-alberts.html>
12. Альбертс Б. Молекулярная биология клетки (том 2). [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Б. Альбертс. – Режим доступа: <http://www.booksmed.com/biologiya/410-molekulyarnaya-biologiya-kletki-tom-2-alberts.html>
13. Чебышев Н.В. Биология. [Электронный ресурс]: Учебник/ Н.В. Чебышев.- Режим доступа: <http://www.booksmed.com/biologiya/748-biologiya-chebyshev-uchebnik.html>

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При изучении дисциплины применяются следующие **современные образовательные технологии**: проблемное обучение, метод проектного обучения, разноуровневое обучение, исследовательские методы, элементы деловых игр, обучение в сотрудничестве (индивидуально и группами), информационно-коммуникационные технологии (ресурс «Интернет»).

Формы проведения занятий: урок сообщения новых знаний, комбинированный урок, лекция, практическое занятие.

Формы контроля: текущий контроль (в устной и письменной форме), тематический контроль, рубежный контроль, терминологический диктант, итоговый, тестовый контроль.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в виде тестирования, в форме устного и письменного опроса по контрольным вопросам соответствующих разделов, а также в ходе проведения итогового контроля в форме экзамена по завершению курса.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся развитие умений, знаний.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
- использовать способы защиты окружающей среды от неблагоприятного воздействия технических работ;	устный опрос, аналитические задания на практических занятиях, внеаудиторная самостоятельная работа.
- использовать методики приготовления временных препаратов, навыки работы с оптическими приборами, элементарными методами биоиндикации;	устный опрос, практические занятия, тестирование.
определять существенные характеристики изучаемого объекта;	внеаудиторная самостоятельная работа, устный и письменный опрос на практических занятиях, тестирование.
осуществлять самостоятельный поиск и выбор критериев в источниках различного типа для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;	устный опрос, практические занятия, самостоятельная внеаудиторная работа, тестирование, рецензирование творческих работ (рефератов, сообщений).
владеть основными видами публичных выступлений; презентации результатов познавательной и практической деятельности.	устный опрос, практические занятия, тестирование.
знать:	
способы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами;	устный опрос, тестирование
особенности трубчатых структур в живой природе и технике, аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.	устный опрос, практические занятия, тестирование, работа тематическими картами.