

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГУМАНИТАРНО-МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ Г.КИЗИЛЮРТ

Российская Федерация Республика Дагестан, 368124, г. Кизилюрт, ул. Вишневского, 170.

ОДОБРЕНО на педагогическом совете №8

от «20» мая 2024г.

УТВЕРЖДЕНО директор ПОАНО «ГМК» г. Кизилюрт О.М.Гасанов\_\_\_\_ Приказ №36-О от «20» мая 2024г.

Тел.: +7(989) 476-00-15

E- mail: qmk.kizilurt@yandex.ru

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОУД.11 Биология

по специальности 31.02.01 «Лечебное дело» по программе базовой подготовки на базе основного общего образования; форма обучения — очная Квалификация выпускника — фельдшер

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 11 Биология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и программы ППССЗ ПОАНО «Гуманитарно-многопрофильный колледж» по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело.

Организация-разработчик: ПОАНО «Гуманитарно-многопрофильный колледж» г. Кизилюрт.

Разработчик: преподаватель Гаджиева Раисат Омаровна.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ О	УД.11
«RИПОПОНАТЬ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН	Ы. 17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН	Ы 28
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИ	ЦС
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	30

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 «БИОЛОГИЯ»

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по учебной дисциплине ОУД. 11 «Биология» предназначена для реализации среднего общего образования в пределах ОПОП подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 31.02.01 Лечебное дело. Рабочая программа разработана в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основногообщего образования с учетом требований ФГОС СОО и ФГОС СПО, с учётом естественнонаучного профиля получаемого профессионального образования, на основе примерной программы учебной дисциплины ОУД. 11 «Биология».

Содержание рабочей программы учебной дисциплины разработано с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

#### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОУД.11. Биология является учебным предметом обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

«Биология» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла.

#### 1.3 Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих целей:

#### 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 окружающуюсреду, 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 ивыбору 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 проектноисследовательской 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 другихзаболеваний, 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,
   обладаниемотивацией 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 информационнокоммуникационных 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; живые объекты В природе; проводить наблюдения 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 длярешения

#### 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.

Рабочая программа ориентирована на решение следующих задач:

- 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 естественнонаучной картины мира; методах научногопознания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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 возможности 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; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация рабочей программы учебной дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

#### 1.4 Профильная составляющая (направленность) дисциплины

Профильная направленность при изучении дисциплины «Биология (в том числе Индивидуальный проект)» для специальности 31.02.01 Лечебное дело, осуществляется прежде всего за счет использования меж предметных связей: для естественнонаучных специальностей это химия. Профильная составляющая отражена и в организации самостоятельной работы: в подготовке домашних заданий используются электронные носители, готовятся презентации, при работе с источниками и при тестировании используется интернет.

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной

образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Основу содержания программы составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

Особенность изучения биологии на профильном уровне заключается в более глубоком изучении предложенного учебного материала, расширении тематики демонстраций, лабораторных опытов и практических работ, в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед биологической наукой, решение которых направлено на рациональное природопользование, охрану окружающейсреды и здоровья людей.

При отборе содержания использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественно-научной картине мира, ценностных ориентаций, что свидетельствует о гуманизации биологического образования.

формирование Программа предусматривает обучающихся y знаний, общенаучных умений И навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетными из них при изучении биологии биологические являются умение сравнивать объекты, анализировать, оценивать И обобщать сведения, уметь находить И использовать информацию из различных источников.

# 1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины «Биология»

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 193 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка — 175 часов индивидуальный проект 39 часов; консультации - 12 час.

Форма промежуточной аттестации - экзамен 2 семестр - 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем
	часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	193
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	175
в том числе:	
Лекционных занятий	153
Индивидуальный проект	39
Практические занятия	20
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	·

### 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология (в том числе Индивидуальный проект)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
разделов и тем	1 семестр	68	усвосния
Введение	Содержание учебного материала	00	
Введение	1 Объект изучения биологии — живая природа.	+	
	2 Методы познания	_2	
	3 Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины	1	
	мира.		
	Содержание учебного материала		
Гема 1. Учение о		30	
клетке	1 Клетка – элементарная живая система и основная структурно- функциональная		
	единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки.	2	
	2 Клеточная теория строения организмов.	2	
		2	
	Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки.		
	Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба свирусными	2	
	заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная		
	мембрана. Органоиды клетки.  4 Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной		
	информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код.	2	
	информации. 1 спликация дтих. 1 сн. 1 снетический код.		
	5 Химическая организация клетки. Органические и неорганические		
	вещества клеткии живых организмов. Белки, углеводы, липиды,	2	
	нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		
	б Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном		
	организме.	2	
	7 Дифференцировка клеток. Митоз. Цитокинез.	2	
	8 Обмен веществ и превращение энергии в клетке:		
	пластический иэнергетический обмен.	2	
	9 Биосинтез белка.	2	

	10	Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК. Репликация ДНК.	2	
	11	Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Строение клеток прокариот		
		и эукариот, строение имногообразие клеток растений и животных. Строение	2	
		вируса.		
	12	Фотографии схем строения хромосом. Схема строения гена. Митоз.	2	
	Пра	ктические занятия	4	
	1	Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых		
		микропрепаратах, их описание.	2	
	2	Сравнение строения клеток растений и животных по готовыммикропрепаратам.		
		Изучение жизненного цикла клетки.	2	
	Сод	ержание учебного материала	16	
Тема 2.	1	Размножение организмов. Организм – единое целое. Многообразие организмов.		
Организм.		Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое		
Размножение и		размножение. Митоз. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	2	
индивидуальное				
развитие		Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное	2	
организмов.		развитие.		
	3	Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как		
		свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии	2	
		организмов.		
	4	Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия		
		влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на	2	
		развитие человека.		
	5	Многообразие организмов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.		
		Фотосинтез. Деление клетки. Митоз. Бесполое размножение организмов.		
		Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у растений.	4	
		Индивидуальное развитие организма. Типы постэмбрионального развития		
		животных.		
	Пра	ктические занятия		
	1	Описание микропрепаратов половых клеток млекопитающих,	6	
		изучениегаметогенеза.		
	Сод	ержание учебного материала	28	
	-	-		

Тема 3. Основы	1	Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика – наука о		
генетики и селекции	[	закономерностях наследственности и изменчивости организмов.	2	
· ·		Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и		
		символика.		
	2	Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.		
		Дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности.		
		Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	4	
		Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни		
		человека, их причины и профилактика.		
	3	Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая,		
		изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость.	2	
		Генетика человека. Генетика и медицина.		
	4	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика —		
		теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных ивыращивание		
		культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о	6	
		центрах многообразия и происхождениякультурных растений. Основные		
		методы селекции: гибридизация и		
		искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных		
		растений, домашних животных и микроорганизмов.		
	5	Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты		
		некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы	_	
		клонирования человека).	6	
	6		2	
		наследование. Мутации. Центры многообразия ипроисхождения культурных		
		растений и домашних животных. Гибридизация.		
		Самостоятельная работа		
		2 семестр	105	
Тема 1. Основы	1	Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании,		
генетики и селекции	[	курения на наследственность.	2	
,				
	Пра	ктические занятия		
	1			

	1	Составление схем моногибридного скрещивания. Решение генетических		
		задач. Составление схем дигибридного скрещивания. Решениегенетических	4	
		задач.		
	Сод	держание учебного материала	38	
Тема 2.	1	Медицинской паразитология, предмет и задачи. Организм как среда обитания.		
Медицинская		Взаимоотношения в системе паразит – хозяин. Жизненныециклы паразитов.	4	
паразитология		Природно- очаговые заболевания.		
I	2	Медицинская протозоология, предмет изучения. Общая характеристика		
		простейших. Классификация простейших. Простейшие – паразиты	4	
		пищеварительной и мочеполовой систем. Простейшие – паразиты внутренней		
		среды.		
	3	Медицинская гельминтология, предмет изучения. Тип Плоские черви. Класс		
		Сосальщики, особенности строения. Представители сосальщиков, вызываемые	4	
		заболевания, способы диагностики и профилактики.		
	4	Класс Ленточные черви, особенности строения. Ленточные черви,		
		использующие человекав качестве основного хозяина. Ленточные черви,	6	
		обитающие в организме человека, как в промежуточном хозяине. Ленточные		
		черви, проходящие в организме человека весь жизненныйцикл. Заболевания,		
		вызываемые ленточными червями. Способы лабораторной диагностики и		
		методы профилактики заболеваний,		
		вызываемых ленточными червями.		
	5	Тип Круглые черви. Класс Круглые черви, особенности строения.		
		Геогельминты. Биогельминты. Заболевания, вызываемые круглыми		
		червями. Способы лабораторной диагностики и методы профилактики	4	
		заболеваний, вызываемых круглыми червями.		
	6	Медицинская арахноэнтомология, предмет изучения. Особенности типа	4	
	7	Членистоногие.		
			4	
		медицинское значение.		
	8	Основные представители простейших, имеющие медицинское значение для		
		человека. Основные представители гельминтов, имеющие	4	
		медицинское значение для человека. Жизненные циклы сосальщиков, ленточных		
		и круглых червей. Представители типа Членистоногие.		
	Пра	актические занятия		

	т.		Т	
	1	Описание морфологии и жизненных циклов паразитических простейших.		
		Описание морфологии ижизненных циклов плоских и круглых червей. Описание	6	
		морфологии и жизненных циклов паразитических насекомых и паукообразных		
	Содє		16	
Гема 3.	1	История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка		
Происхождение и		в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина.	4	
развитие жизни на		Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной		
Вемле.		естественнонаучной картины мира.		
Эволюционное	2	Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии.Популяция –		
учение.		структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции.	4	
	3	Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные		
		представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен).		
		Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического	4	
		многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития		
		Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса.		
		Биологический прогресс и биологический регресс.		
	4	Критерии вида. Структура популяции. Адаптивные особенностиорганизмов,		
		их относительный характер. Эволюционное древо растительного мира.	4	
		Эволюционное древо животного мира.Представители редких и исчезающих		
		видов растений и животных.		
	Содє	ержание учебного материала	6	
Гема 4.		Современные гипотезы о происхождении человека. Антропогенез. Эволюция		
Происхождение	1	приматов. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	4	
неловека.		Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство		
		происхождения человеческих рас. Критикарасизма.		
		Черты сходства и различия человека и животных. Черты сходства человекаи		
	2	приматов. Происхождение человека. Человеческие расы.	2	
Индивидуальный		•	39	
проект				
		Самостоятельная работа		
	$\perp$			

#### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. **Аудитории:** кабинет биологии и химии, кабинет самостоятельной работы, кабинет воспитательной работы, кабинет для проведения текущего контроля.

#### 2. Оборудование:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты и таблицы по дисциплине;
- комплект учебно-методических и раздаточных материалов.
- **3. Технические средства:** персональный компьютер имеющий выход в Интернет; мультимедийный проектор и проекционный экран, средства воспроизведения аудиоинформации.
- **4. Программное обеспечение:** Consultant+, операционная система MSWindows 7 Pro, операционная система MSWindows XPSP3, MSOffice, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome, OpenOffice, LibreOffice.

При изучении учебной дисциплины ОУД. 11 «Биология» в целях реализации компетентностного подхода использованы активные и интерактивные формы обучения: лекция — конференция, лекция — проблема, решение ситуационных задач, групповые дискуссии и иные тренинги.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

#### Основная литература

1. Общая биология : 10-11 кл. : Учеб. для общеобразоват. учеб.

- заведений / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, В. И. Сонин; Под ред. В. Б. Захарова. 3. изд., стер. М. : Дрофа, 2000. 620 с. : ил., табл.; 22 см.; ISBN 5-7107-3664-3
- 2. Леонова, Г. Г. Биология : учебное пособие для спо / Г. Г. Леонова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 172 с. ISBN 978-5-8114-8739-4. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/200354 (дата обращения: 20.10.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература

1. Мандельштам, М. Ю. Биология : учебное пособие для студентов / М. Ю. Мандельштам, А. В. Селиховкин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 52 с. — ISBN 978-59239-1300-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/257771 (дата обращения: 20.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и интернет-ресурсы

- 1. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ; ред. Власенко Т.В.; Web-мастер Козлова Н.В. Электрон. дан. М. :Рос. гос. б-ка, 1997—Режим доступа: http://www.rsl.ru, свободный.— Загл. с экрана.— Яз. рус., англ.
- 2. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам [Электронный ресурс] / НПБ им. К.Д. Ушинского РАО Режим доступа: <a href="http://www.gnpbu.ru">http://www.gnpbu.ru</a>, свободный. Загл. С экрана. Яз. рус.
- 3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] /

2006-2012 ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика" Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 47492 от 25

ноября 2011 года— Режим доступа: http://school-collection.edu.ru, свободный. — Загл. С экрана. — Яз. рус.

- 4. Сайт для преподавателей учащихся [Электронный ресурс] / Издательский дом «Первое сентября» Режим доступа: <a href="http://lseptember.ru">http://lseptember.ru</a>, свободный. Загл. С экрана. Яз. рус.
- 5. Персональный сайт преподавателя биологии Капшученко А.Н. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.biokan.ru, свободный. Загл. С экрана. Яз. рус.

## 3.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

В ходе - лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

-вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

-задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

-дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми

публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

-подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю, составить планконспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

-своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется соблюдении настоящих рекомендаций на И изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем собственные подготовленные учебные использовать материалы подготовке практических работ.

### Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап организационный;
- 2й этап закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:
  - уяснение задания, выданного на самостоятельную работу:
  - подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в

работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо cизучения рекомендованной Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. подготовку следует составлением плана (конспекта) по Заканчивать изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения выступления.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память, Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для

мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. Изучение студентами фактического, материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, а также по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные -теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

#### Обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов, учебной и научной литературы по изучаемой теме;
  - изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ практики по данной теме, представленной в информационно-справочных правовых электронных системах и др.;
  - выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
  - выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по

изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на их еженедельных консультациях;

- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний решения представленных в учебно-методических материалах.

#### Методические указания по выполнению лабораторных работ

Подготовку к лабораторной работе рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- уяснить тему и цель, предстоящей лабораторной работы;
- изучить теоретический материал в соответствии с темой лабораторной работы (рекомендуется использовать рекомендованную литературу), конспект лекций, учебное пособие (практикум по лабораторным работам);
- ознакомиться с оборудованием и материалами, используемыми на лабораторной работе (при использовании специализированного оборудования необходимо изучить порядок и правила его использования).

Вопросы, вынесенные для собеседования при защите лабораторных работ дисциплины, представлены в ФОС.

При выполнении лабораторной работы студенты должны строго соблюдать, установленные правила охраны труда.

При выполнении лабораторной работы студентам рекомендуется:

- уяснить цель, выполняемых заданий и способы их решения;
- задания, указанные в лабораторной работе выполнять в той

последовательности, в которой они указаны в лабораторном практикуме;

- при выполнении практического задания и изучении теоретического материала использовать помощь преподавателя;
- оформить отчет по лабораторной работе;
- ответить на контрольные вопросы.

При подготовке к защите лабораторной работы студентам

#### рекомендуется:

- подготовить отчет по лабораторной работе;
- подготовить обоснование, сделанных выводов;
- закрепить знания теоретического материала по теме лабораторной работы (рекомендуется использовать контрольные вопросы);
  - знать порядок проведения расчетов (проводимых исследований);
- уметь показать и пояснить порядок исследований при использовании специализированного оборудования.

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для самостоятельной работы

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структур; характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, І заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных особенностей студентов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает студентам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ
  - работу со справочной и методической литературой;
  - работу с нормативными правовыми актами;
  - выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
  - защиту выполненных практических работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
  - участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях,

круглых столах, конференциях;

- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять

- повторения лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- выполнения практических заданий;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

## Методическое указание по применению электронного обучения и дистанционных технологий при освоении дисциплины.

Дистанционные образовательные технологии применяются при изучении дисциплин в очно, очно-заочной и заочной формах обучения.

Освоение учебной дисциплины в очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий применяется в случае установления карантинных мер, в связи со сложившимся сложной санитарно-эпидемиологической обстановкой или иным основанием в виду обстоятельств неопределенной силы. Занятия лекционного типа проводятся с использованием открытых онлайн-курсов, лекций в режиме онлайн конференции с контрольными вопросами для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся с использованием видео уроков,

презентаций и виртуальных аналогов приборов, оборудований, иных средств обучения используемых в соответствии с содержанием учебного материала.

Семинарские занятия проводятся в режиме видео-конференции с использование контрольных заданий, контрольных работ, позволяющих закрепить полученные теоретические знания.

Лабораторные занятия проводятся с использованием открытых онлайнкурсов и виртуальныханалогов приборов, оборудования и иных средств обучения позволяющих изучить теоретический материал и практические навыки с помощью экспериментального подтверждения.

Для материально-технического обеспечения освоения учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используется ZOOM, WatsApp, Discord, образовательных платформ «Система дистанционного обучения SDO.poanonic.ru », базы данных ЭБС «Лань», «IPRbooks»

При использовании дистанционных образовательных технологий обучающиеся переводятся на обучения по индивидуальному учебному плану в котором указаны трудоемкость, последовательность изучения дисциплин (модулей), виды учебной деятельности (лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа), формы промежуточной аттестации, определяющие порядок освоения основной образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Биология» осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий и контрольных работ, тестирования, экзамена, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, рефератов, сочинений, исследований через экспертную оценку самим преподавателем или совместно с обучающимися, зачет по предмету.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и	
(личностные, метапредметные, предметные)	оценки	
	результатов обучения	
Личностные:	индивидуальный	
- использовать достижения современнойхимической	выполнение ученических	
науки и химических технологийдля повышения	экспериментов	
собственного интеллектуального развития в	выполнение реферата и презентаций	
выбранной профессиональной деятельности;		
Метапредметные:	индивидуальный	
- использовать различные виды познавательной	выполнение ученических	
деятельности и основных интеллектуальных	экспериментов	
операций (постановки задачи, формулирования	выполнение реферата и презентаций	
гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения,	конспектированиезаполнение таблиц	
систематизации, выявления причинно- следственных	составление графологических	
связей, поиска аналогов, формулирования выводов)		
для решения поставленной задачи, применение		
основных методов познания (наблюдения, научного		
эксперимента) для изучения различных сторон		
химических объектов и процессов, с которыми		
возникает необходимость сталкиваться в		
профессиональной сфере;		
- использовать различные источники для		
получения химической информации, умение оценить		
ее достоверность для достижения хороших		
результатов в профессиональной сфере;		

Предметные:	письменный
- сформированность представлений о месте	
химии в современной научной картине мира;	
понимание роли химии в формировании кругозора и	
функциональной грамотности человека для решения	
практических задач;	индивидуальный фронтальный опрос
владение основополагающими химическими	оформление отчетов лабораторных
понятиями, теориями, законами изакономерностями;	работ
уверенное пользование химической терминологией и	промежуточная аттестация в форме
символикой;	экзамена
– владение основными методами научного	
познания, используемыми в химии: наблюдением,	
описанием, измерением, экспериментом; умение	
обрабатывать, объяснять результаты проведенных	
опытов и делать выводы; готовность и способность	
1 1	
практических задач;	
<ul> <li>сформированность умения давать</li> </ul>	
количественные оценки и производить расчеты по	
химическим формулам и уравнениям;	
– владение правилами техники безопасности	
при использовании химических веществ;	
- сформированность собственной позиции по	
отношению к химической информации, получаемой	
из разных источников;	
- сформированность системы знаний об	
общих химических закономерностях, законах,	
теориях;	
сформированность умений исследовать	
свойства неорганических и органических веществ.	
объяснять закономерности протекания	
осуществления;	
– владение умениями выдвигать гипотезы на	
основе знаний о составе, строении вещества и	
основных химических законах, проверять их	
экспериментально, формулируя цель исследования;	
- владение методами самостоятельного	
планирования и проведения химических	
экспериментов с соблюдением правил безопасной	
работы с веществами и лабораторным	
оборудованием;	
- сформированность умений описания, анализа	
и оценки достоверности полученного результата;	
сформированность умений прогнозировать,	
анализировать и оценивать с позиций	
экологической безопасности последствия	
бытовой и производственной деятельности	
человека, связанной с переработкой веществ.	
половока, связанной с перерасоткой веществ.	

## 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОУД.11 «Биология» проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограниченияздоровья

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с

#### источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двухвидов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.