Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Высоцкая Татьяна Александровна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 10.04.2025 17:33:34
Уникальный программный ключ:
49ad56fe82cf536c4e0b0584108003266473380

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
Филиал в г. Миллерово Ростовской области

Утверждаю:
Директор филиала
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
в г. Миллерово Ростовской области
_____ Т.А. Высоцкая
«27» 08 2024г.

Рабочая программа дисциплины

ОУД.13 Биология

Специальность 38.02.06 «Финансы»
Квалификация - финансист

Форма обучения	заочная
Часов по учебному плану	52
в том числе:	
аудиторные занятия	6
самостоятельная работа	46

Миллерово
2024г.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	46	46	46	46
Итого	52	52	52	52

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями))

Рабочая программа составлена по образовательной программе
направление 38.02.06 ФИНАНСЫ
программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.05.2024г. протокол № 16

Программу составил(и): Преподаватель Сурнин А.Я.

Председатель ЦМК: Болдырева И.В.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 27.08.2024г. протокол № 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
1.2	- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
1.3	- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
1.4	- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
1.5	- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	изучение учебной дисциплины «Биология» базируется на знаниях обучающихся,полученных при изучении биологии,химии,физики, географии в основной школе.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Рациональное природопользование
2.2.2	Охрана окружающей среды и здоровья людей

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Знать

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

3.2 Уметь

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно - популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

3.3 Владеть
- навыками соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; **- навыками оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;** **- навыками оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Интер акт.**	**Примечание**
	Раздел 1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ						
1.1	Введение. Биология как наука. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Объект изучения биологии – живая природа. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция.Основные уровни организации живой природы. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Цитология – наука о клетке.Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн).Клеточная теория. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Строение и функции частей и органоидов клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы. /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Многообразие клеток. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы Прокариотические организмы и их роль в биоценозах. Вирусы – неклеточные формы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Практическая работа №1. Наблюдение и сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Создание таблицы сравнения растительной,

1.6	Обмен веществ и превращения энергии в клетке.Энергетический обмен, его этапы. Брожение и дыхание. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Биосинтез белка. Ген.Свойства генетического кода. Этапы биосинтеза белка. Решение задач по теме: "Биосинтез белка" /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Организм - единое целое. Регуляция функций на уровне клетки. Нейро-гуморальная регуляция. /Ср/	1	2		Л2.2 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ						
2.1	Размножение организмов.Половое и бесполое размножение. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Фазы митоза.Мейоз, его фазы. Развитие половых клеток у растений и животных. Сравнение процессов развития половых клеток у растений и животных. Составление таблицы: « Сравнение процессов митоза и мейоза». /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза, его основные стадии. Биогенетический закон.Органогенез. Постэмбриональное развитие. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. Репродуктивное здоровье человека. Этапы постэмбрионального развития человека. /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ						
3.1	Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности.Взаимодействие генов. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещиваний». /Ср/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Решение генетических задач. на наследование сцепленное с полом. /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.3	Основы селекции.методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека). Анализ фенотипической /Ср/	1	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Генетика человека.Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Закономерности изменчивости и ее виды.Роль современных генетических исследований в медицине,селекции и эволюционных процессах. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм и репродуктивную функцию. Виды мутаций, их причины. Наследование групп крови и резус- фактора. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. /Ср/	1	2		Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ.ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ.						
4.1	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 /Ср/	1	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. волюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной). /Ср/	1	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.3	Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция —структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Доказательства эволюции.Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. /Ср/	1	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА						
5.1	Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. /Ср/	1	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.2	Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. /Ср/	1	2		Л1.1 Л2.1Л2.2	0	
	Раздел 6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ						
6.1	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. /Ср/	1	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. руговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. /Ср/	1	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.3	Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде.Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. /Ср/	1	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

6.4	Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например,леса) и агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Решение экологических задач. /Ср/	1	2		Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.5	Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. /Ср/	1	2		Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.6	.Бионика. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. /Ср/	1	2		Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.7	Дифференцированный зачет. /Лек/	1	2		Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Содержатся в Приложении к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Содержатся в приложении к РПД.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Константинов В.М	Биология для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей: учебник для СПО	Академия, 2021	25
Л1.2	Ярыгин. В.Н.	Биология: учебник и практикум для СПО	Москва, Юрайт, 2022	1
Л1.3	Обухов Д. К., Кириленкова В. Н	Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва, Юрайт, 2022	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В	Общая биология. 10—11 кл. : учебник 10—11 кл	Дрофа, 2021	25
Л2.2	Константинов В.М., Рязанова А.П.	Общая биология. : Учебное пособие для СПО	Дрофа, 2021	25

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
Э2	Открытая биология
Э3	Информация об ископаемых животных
Э4	Все о вредных привычках

6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	Операционная система. RedOS 7.3
6.3.2	Офисный пакет LiberOffice
6.3.3	Браузеры Chrome, Firefox,Chromium
6.3.4	Встроенные утилиты для сканирования, чтения PDF, форматирования и т.п.
6.3.5	Файловый менеджер Caja, DoubleCommander

6.4 Перечень информационных справочных систем

6.4.1	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (biblioclub.ru)
6.4.2	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
6.4.3	Образовательная платформа «Юрайт»: urait.ru/register
6.4.4	Электронно-библиотечная система Лань: https://e.lanbook.com
6.4.5	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
6.4.6	Справочная правовая система «Гарант»
6.4.7	Профильные web – сайты Интернета:
6.4.8	http://www.priroda.ru Национальный портал "Природа". Полная информация о природных ресурсах всех регионов РФ. Флора, фауна, охраняемые территории. Коллекция ссылок на материалы, посвещенные науке и образованию.
6.4.9	http://www.altai.fio.ru/projects/Group4/potok13/site/index.html Проект "Калейдоскоп уроков биологии".
6.4.10	http://www.livt.net/Иллюстрированная энциклопедия "Живые существа".
6.4.11	http://bio.1september.ru/Электронная версия газеты «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии».
6.4.12	Школьный мир: Биология http://school.holm.ru/predmet/bio/
6.4.13	http://zoo-eco.zooclub.ru – информация об ископаемых животных.
6.4.14	http://www.povodok.ru/ – сайт посвящен домашним животным.
6.4.15	http://www.rs463.narod.ru/add/vrednie_privichki.htm – все о вредных привычках.
6.4.16	http://eorhelp.ru/node/3935 - электронно-образовательный ресурс нового поколения «Природно-экологические комплексы России»
6.4.17	5.http://www.ecosystema.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения для проведения лекций и практических работ.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Разработаны методические рекомендации по выполнению практических работ (содержатся в Приложении к РПД).