

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 08.11.2023 12:23:27
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bfff743e8ad3f8d577ddc149e06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Бирский филиал УУНиТ
Колледж

Рабочая программа дисциплины

дисциплина

ЕН.02 Основы генетики

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл, обязательная часть
цикл дисциплины и его часть (обязательная, вариативная)

44.02.05
код

специальность
Коррекционная педагогика в начальном образовании
наименование специальности

Разработчик (составитель)

Преподаватель высшей категории
Якина С.В.
ученая степень, ученое звание, категория,
Ф.И.О.

Бирск 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.1. Область применения рабочей программы.....	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	3
2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	5
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	8
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	8
4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	8
4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	9
4.3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании*, для обучающихся очной формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы генетики» относится к базовому циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель:

приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области изучения генетики.

Задачи:

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

- общие понятия генетики, основные термины и определения;
- Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.

Использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни для:

Определения некоторых этических аспектов достижений в биотехнологии.

Понимание проблем клонирования животных (проблемы клонирования человека).

Знать наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Код ОК, ПК	
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекции (уроки)	24
практические занятия	40
лабораторные занятия	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрена)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена в __4__ семестре	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.			
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	18	ОК 1, ОК 7
	<p>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. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Изучение статейного материала в специализированных журналах.</p> <p>Чтение учебника. Ознакомление с нормативными документами.</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и специальной литературы.</p> <p>Подготовка докладов, рефератов, сообщений по темам.</p> <p>Составление электронных презентаций, подготовка реферативных сообщений (темы: «Значение генетики для медицины», «Проблемы медицинской генетики», «Методы медицинской генетики», «Лабораторные методы диагностики наследственных болезней»).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение, анализ основной и дополнительной литературы. 2. Составление опорных конспектов. 3. Изучение и анализ микропрепаратов соматических и половых клеток человека. 4. Изучение кодовых таблиц по составу аминокислот. 5. Изучение и анализ микрофотографий, рисунков типов деления клеток, фаз митоза и мейоза. 6. Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание, наследственные свойства крови по системе АВО и 	2	

	<p>резус системе, наследование признаков с неполной пенетрантностью.</p> <p>7. Составление и анализ родословных схем.</p> <p>8. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.</p> <p>9. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.</p> <p>10. Подготовка реферативных сообщений.</p> <p>11. Выполнение учебно-исследовательской работы</p>		
Тема 2.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.</p>	12	OK 1, OK 7
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Изучение статейного материала в специализированных журналах.</p> <p>Чтение учебника. Ознакомление с нормативными документами.</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и специальной литературы.</p> <p>Подготовка докладов, рефератов, сообщений по темам.</p> <p>Составление электронных презентаций, подготовка реферативных сообщений (темы: «Синтетический аппарат клетки», «Регуляция клеточного цикла», «Старение и гибель клеток», «Моногенные болезни человека», «Моногенные болезни с менделеевским типом наследованием», «Биосинтез белка – основа реализации наследственной информации», «Ген с позиций молекулярной биологии», «Практическое применение молекулярной биологии»).</p>	4	
Раздел 2.			
Тема 2.1.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>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</p>	12	OK 1, OK 7

	микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение статейного материала в специализированных журналах. Чтение учебника. Ознакомление с нормативными документами. Проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и специальной литературы. Подготовка докладов, рефератов, сообщений по темам. Примерная тематика рефератов.</p>	4	
	<p>Содержание учебного материала: Моногибридное и дигибридное скрещивание. Перекрест хромосом. Сцепленное наследование. Мутации. Гибридизация. Искусственный отбор. Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.</p>	22	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Изучение статейного материала в специализированных журналах. Чтение учебника. Ознакомление с нормативными документами. Проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и специальной литературы. Подготовка докладов, рефератов, сообщений по темам.</p>	2	
	Курсовая работа (проект) (если предусмотрена)		
	Всего:	76	

Последовательное тематическое планирование содержания рабочей программы дисциплины, календарные объемы, виды занятий, формы организации самостоятельной работы также конкретизируются в календарно-тематическом плане (Приложение № 1)

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных во ФГОС (Приложение № 2).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины по ФГОС СПО не требует наличия специализированного учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
экран;
мультимедиапроектор;
интерактивная доска.

Технические средства обучения: _мультимедийное оборудование, компьютер, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

Дополнительная учебная литература:

Акуленко Л.В., Угаров И.В. Медицинская генетика.учебник/ под ред. О.О. Янушевича, С.Д. Артюнова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 208 с.:ил. 2.

Бочков Н.П. Медицинская генетика. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 224 с.: 2.

Хандогина, И.Д. Терехова, С.С. Жилина, М.Е. Майорова, В.В. Шахтарин. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 208 с.: ил. 3. Рис Э.,

4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Наименование электронной библиотечной системы
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/ .
2.	Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/ .
3.	Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/ .
4.	Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/ .
5.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/ .
6.	Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/ .
7.	Национальная платформа открытого образования poed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/ .
8.	Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/ .
9.	Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/ .

№	Адрес (URL)
1.	http://www.wwf.ru http://oopt.info
2.	http://www.info.mos.ru
3.	http://www.medicus.ru
4.	http://www.organicconsumers.org
5.	http://games.goadrich.com
6.	https://www.youtube.com/watch?v=JfaIJdvD2oE
7.	http://humbio.ru/humbio/genetics.htm
8.	http://vigg.ru/genetika/
9.	http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/GENETIKA.html
10.	http://vse-pro-geny.ru/ru_osnovy-genetyky.html

4.3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
<i>чтение лекций с использованием слайд-презентаций</i>

В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (в (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, индивидуальные и кафедральные сайты, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса).