Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2026 18:37:21
Уникальный программный ключ:
6892313c2153d214b87fca0fd68c13fa12d41989

Начальное образование. Логопедическая работа в начальной школе
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
2023 год набора

Приложение В
к основной профессиональной образовательной программе
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
утвержденной приказом от 07.12.2022 г. № 1-О
(в редакции приказа от 02.11.2026 г. № 87-О)

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНОО ВО «КИПО»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06 Основы генетики

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль)
Начальное образование. Логопедическая работа в начальной школе

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения
очная/заочная

Год набора
2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) Б1.В.06 «Основы генетики» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Приказ Минобрнауки РФ от 22.02.2018 г. № 125, зарегистрирован в Минюсте РФ 15.03.2018 г. № 50358).

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели и задачи изучения дисциплины(модуля)
1.1 Цель освоения дисциплины(модуля)
1.2 Задачи дисциплины (модуля)
1.3 Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Структура и содержание дисциплины (модуля)
2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины(модуля) по видам работ
2.2 Содержание дисциплины(модуля)
2.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)
4. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
4.1. Структура оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
4.2. Типовые задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины Б1.В.06 «Основы генетики» формирование системы знаний по основам генетики и роли генетических факторов в возникновении различных расстройств у человека, подготавливающих к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров: коррекционно-развивающий и реабилитационный процессы; коррекционно-образовательные, социально-адаптационные системы

1.2 Задачи дисциплины

Задачи дисциплины конкретизируют сформулированную цель и способствуют ее реализации**:**

Изучать специфику классической генетики и новейших методов, позволяющих изучать материальные основы наследственности и изменчивости на молекулярном уровне.

Изучить цитологические основы полового и бесполого размножения.

Изучать закономерности наследования и принципы наследственности, наследование при взаимодействии и сцеплении генов, нехромосомное наследование.

Изучить разные виды наследственной и ненаследственной изменчивости, ее принципы и методы изучения.

Дать представление о природе гена и эволюции представлений о гене, о молекулярных механизмах реализации наследственной информации.

Изучить генетические основы онтогенеза, эволюции и селекции.

Изучить генетику человека, методы ее изучения и проблемы медицинской генетики.

Научить студентов принять теоретические знания в практической работе.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.06 «Основы генетики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения, на 4 курсе по заочной форме обучения.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине	Планируемые результаты обучения
ПК-9. Способен применять основы медицинских знаний в реализации профессионально-педагогической деятельности, обеспечивающей процессы обучения и воспитания	ПК-9.1. Знает основы специальных медицинских знаний в области нейрофизиологии, невропатологии и высшей нервной деятельности обучающихся. ПК-9.2. Умеет использовать основы	**Знать:** основные понятия и законы генетики как науки о наследственности и изменчивости; молекулярные основы наследственности (структура

4

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине	Планируемые результаты обучения
	медицинских знаний в обучении и воспитании с учетом возрастных особенностей обучающихся. ПК-9.3. Владеет практическими методами применения медицинских знаний, обеспечивающих образовательный и воспитательный процесс на основе возрастных и нейрофизиологических особенностей высшей нервной деятельности обучающихся.	ДНК, РНК, генетический код); закономерности наследования признаков (законы Менделя, сцепленное наследование); цитологические основы наследственности (митоз, мейоз); классификацию наследственных патологий и их связь с нарушениями речевого развития; - возрастные особенности формирования и развития психофизиологических функций у детей младшего школьного возраста; влияние наследственных факторов на физическое и психическое развитие ребенка; современные методы диагностики и профилактики наследственных заболеваний; особенности высшей нервной деятельности детей с наследственными нарушениями; - основы медико-генетического консультирования. **Уметь:** анализировать родословные для определения типа наследования признаков; применять знания основ генетики для понимания этиологии речевых нарушений; учитывать генетические и возрастные факторы при организации образовательного процесса; применять знания о наследственных заболеваниях в коррекционно-педагогической работе; - разрабатывать рекомендации для родителей по вопросам профилактики наследственных нарушений; - анализировать педагогические ситуации с учетом медико-генетических факторов. **Владеть:** терминологическим аппаратом в области генетики человека; навыками работы с медико-генетической информацией; интерпретировать результаты медико-генетических исследований в контексте педагогической практики;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине	Планируемые результаты обучения
		методами анализа медико-генетической информации для оптимизации учебно-воспитательного процесса; навыками взаимодействия с медицинскими специалистами по вопросам здоровья обучающихся; методами просвещения родителей по вопросам генетики и наследственных заболеваний; практическими приемами учета индивидуальных особенностей детей с наследственными нарушениями в образовательном процессе; способами адаптации учебного материала для обучающихся с генетически обусловленными нарушениями развития.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов		
		ОФО	ОЗФО	ЗФО
Контактная работа, в том числе:		**32**	**-**	**8**
Аудиторные занятия (всего):		**32**	**-**	**8**
занятия лекционного типа		16	-	4
практические занятия		16	-	4
Иная контактная работа:		**-**	**-**	**-**
Контрольная работа		-	-	-
Курсовая работа		-	-	-
Самостоятельная работа, в том числе:		**40**	**-**	**60**
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины		24	-	35
Подготовка к текущему контролю		16	-	25
Контроль:		**-**	**-**	**4**
Промежуточная аттестация (зачет)		-	-	4
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**-**	**72**
	в том числе контактная работа	**32**	**-**	**8**
	зач. ед	**2**	**-**	**2**

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 4 курсе (очная форма обучения)

№	Тема. Основные вопросы	Количество часов				
		Всего	В том числе в виде практической подготовки	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СР)
				Л	ПЗ	
1.	Тема 1.Общие положения генетики Предмет и задачи генетики как науки	9	2	2	2	5
2.	Тема 2. Молекулярная генетика. Молекулярные основы наследственности ДНК, РНК, генетический код	9	2	2	2	5
3.	Тема 3. Менделевская генетика. Гибридологическийметод.1,2,3 законы Г.Менделя	9	2	2	2	5
4.	Тема 4. Наследственность и Модификационная, генотипическая изменчивость	9	2	2	2	5
5	Тема 5. Цитологичесие основы наследственности. Деление клетки	9	2	2	2	5
6	Тема 6. Генетика человека. Наследственные патологии. Их профилактика	9	2	2	2	5
7	Тема 7. Общие положения генетики. Предмет и задачи генетики как науки	9	2	2	2	5
8	Тема 8. Молекулярная генетика. Молекулярные основы наследственности ДНК, РНК, генетический код. Взаимодействие аллельных и инеаллельных генов. Группы крови.	9	2	2	2	5
	ИТОГО по разделам дисциплины	72	16	16	16	40
	Контрольная работа	-	-	-	-	-
	Курсовая работа	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (зачет)	-	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	-	16	16	40

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 4 курсе (заочная форма обучения)

№	Тема. Основные вопросы	Количество часов				
		Всего	В том числе в виде практической подготовки	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СР)
				Л	ПЗ	
1.	Тема 1.Общие положения генетики Предмет и задачи генетики как науки	8	-	1	-	7
2.	Тема 2. Молекулярная генетика. Молекулярные основы наследственности ДНК, РНК, генетический код	8	-	1	-	7
3.	Тема 3.Менделевскаягенетика.Гибридологический метод.1,2,3 законы Г. Менделя	8	2	-	1	7
4.	Тема 4. Наследственность и Модификационная, Генотипическая изменчивость	8	-	-	1	7
5	Тема 5. Цитологичесие основы наследственности. Деление клетки	8	-	-	1	7
6	Тема 6. Генетика человека. Наследственные патологии. Их профилактика	8	-	1	-	7
7	Тема 7. Общие положения генетики. Предмет и задачи генетики как науки	10	-	1	-	9
8	Тема 8. Молекулярная генетика. Молекулярные основы наследственности ДНК, РНК, генетический код. Взаимодействие аллельных и и неаллельных генов. Группы крови.	10	2	-	1	9
	ИТОГО по разделам дисциплины	68	4	4	4	60
	Контрольная работа	-	-	-	-	-
	Курсовая работа	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (зачет)	4	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	-	4	4	60

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, СР – самостоятельная работа обучающегося

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность обучающегося как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций.

Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом исследовательской деятельности и обеспечение

8

формирования профессиональных компетенций, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы. Самостоятельная работа предполагает изучение литературных источников, выполнение контрольных заданий и работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и других материалов, а также реальных фактов, личных наблюдений и т.д.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по заданной проблеме курса, написание реферата (доклада, эссе), исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся.
2.	Методические рекомендации по изучению дисциплины.
3.	Вопросы для письменного/устного собеседования, реферат, сообщение, доклад, эссе, практико-ориентированные задания, мини-кейсы, задания в виде расчетных задач, ситуационные задачи.

Задания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.В.06 «Основы генетики » представлены в учебно-методическом отделе.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) при изучении данной дисциплины предоставлена возможность выбора технологий обучения в зависимости от степени заболевания и осознания своей деятельности. При этом содержание программы дисциплины не изменяется, изменяются, как правило, форма обучения и образовательные технологии. Также обучающимся, имеющим инвалидность, и лицам с ограниченными возможностями здоровья созданы условия комфортного психологического климата в процессе обучения и возможности оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение,

модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Б1.В.06 «Основы генетики». Материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации размещены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.В.06 «Основы генетики».

4.1 Структура оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ПК-9.1. Знает основы специальных медицинских знаний в области нейрофизиологии, невропатологии и высшей нервной деятельности обучающихся.	**Знать:** основные понятия и законы генетики как науки о наследственности и изменчивости; молекулярные основы наследственности (структура ДНК, РНК, генетический код); закономерности наследования признаков (законы Менделя, сцепленное наследование); цитологические основы наследственности (митоз, мейоз); классификацию наследственных патологий и их связь с нарушениями речевого развития; - возрастные особенности формирования и развития психофизиологических функций у детей младшего школьного возраста; влияние наследственных факторов на физическое и психическое развитие ребенка; современные	Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа	Вопросы для зачета
2	ПК-9.2. Умеет использовать основы медицинских знаний в обучении и воспитании с учетом возрастных особенностей обучающихся.		Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа	Вопросы для зачета
3	ПК-9.3. Владеет практическими методами применения медицинских знаний, обеспечивающих образовательный и воспитательный процесс на основе возрастных и нейрофизиологических		Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам, задания открытого и закрытого типа	Вопросы для зачета

10

	особенностей высшей нервной деятельности обучающихся.	методы диагностики и профилактики наследственных заболеваний; особенности высшей нервной деятельности детей с наследственными нарушениями; - основы медико-генетического консультирования. **Уметь:** анализировать родословные для определения типа наследования признаков; применять знания основ генетики для понимания этиологии речевых нарушений; учитывать генетические и возрастные факторы при организации образовательного процесса; применять знания о наследственных заболеваниях в коррекционно-педагогической работе; - разрабатывать рекомендации для родителей по вопросам профилактики наследственных нарушений; - анализировать педагогические ситуации с учетом медико-генетических факторов. **Владеть:** терминологическим аппаратом в области генетики человека; навыками работы с медико-генетической информацией; интерпретировать результаты медико-генетических исследований в контексте педагогической практики; методами анализа медико-генетической информации для оптимизации учебно-воспитательного процесса; навыками взаимодействия с медицинскими специалистами по вопросам здоровья обучающихся; методами просвещения родителей по вопросам генетики и наследственных заболеваний; практическими приемами учета индивидуальных		

		особенностей детей с наследственными нарушениями в образовательном процессе; способами адаптации учебного материала для обучающихся с генетически обусловленными нарушениями развития.		

4.2. Типовые задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации, необходимые для оценки образовательных достижений обучающихся.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Генетика изучает:
1) наследственность
2) изменчивость
3) обмен веществ
4) наследственность и изменчивость

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Свойство организма передавать при размножении свои признаки и особенности развития потомству называется:
1) изменчивость
2) наследственность
3) доминантность
4) пистаз

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Совокупность внешних и внутренних признаков организма, сложившихся в результате его развития, называется:
1) генотип
2) кариотип
3) фенотип
4) генофонд

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Сколько законов генетики открыл Г.Мендель?
1) 3
2) 4
3) 2
4) 5

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Совокупность всех генов в гаплоидном наборе хромосом организма – это:
1) геном

2) генотип
3) генофонд
4) кариотип

Шкала оценивания результатов по заданиям для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85-100	5 - отлично
71-84	4 - хорошо
50-70	3 - удовлетворительно
0-49	2 - неудовлетворительно

Текущий контроль успеваемости для обучающихся по заочной форме

Контрольная работа представляет собой систематическое, достаточно полное изложение авторского решения соответствующей проблемы и выполнение заданий в рамках дисциплины, которая является одним из видов текущего контроля успеваемости обучающихся заочной формы обучения.

Цели контрольной работы:

- проверка и оценка знаний обучающихся;
- закрепление практических навыков применения теоретических подходов и методов анализа на учебных примерах и задачах;
- получение информации об уровне самостоятельности и активности обучающегося, об эффективности форм и методов учебной работы.

Контрольные работы выполняются обучающимися в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком.

Контрольная работа выполняется в рукописном или в печатном (компьютерном) варианте на листах формата А4 в 1 экземпляре с соблюдением установленного формата. Текст набирается шрифтом TimesNewRoman 12, через 1 интервал, абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине страницы. Страница должна иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Титульный лист содержит информацию об обучающемся выполнившем контрольную работу (ФИО обучающегося, направление подготовки, группа); наименование дисциплины; ФИО преподавателя, проверяющего работу.

Задания для контрольных работ разрабатываются преподавателем дисциплины по вариантам, которые содержат:

1) Задание в форме ответа на теоретический вопрос по теме (разделу) – объем не более 2-3 страниц;
2) Задания, составленные в форме тестов (2 задания открытого и закрытого типа, разработанные в фонде оценочных средств) или ответ на практическое задание (решить ситуацию, математическую задачу, расчетно-графическое задание и др.).

Готовая контрольная работа в электронном виде прикрепляется в электронную образовательную среду Moodle в профиль обучающегося выполнившего работу до начала сессии. Если работа в рукописном варианте, то она должна быть отсканирована и прикреплена.

Шкала и критерии оценивания контрольной работы

№п/п	Критерии	Зачтено
Теоретическийвопрос		
1	Глубина проработки материала	Основные теоретические положения по вопросу раскрыты. Имеются элементы обоснования выводов
2	Представление	Имеются элементы систематизации информации, факты применения профессиональной терминологии
3	Использование рекомендованной литературы	Основные источники рекомендованной литературы использованы
4	Грамотность изложения и качество оформления	Продемонстрирована культура речи. Соблюдены основные требования к оформлению
Выполнение тестовых заданий		

Если работа не отвечает названным критериям, выставляется оценка «незачтено».

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)
Вопросы к зачету

1. Генетика как наука. Определение. Значимые открытия в области генетики.
2. История исследований генетики человека.
3. Медицинскаягенетика.Предметизучения.Основныеположениямедицинскойгенетики.
4. Основные теоретические понятия генетики (наследственность, изменчивость, генотип, фенотип, ген, гомозиготный и гетерозиготный организмы). Ген, определение. Определение аллели. Доминантные и рецессивные аллели
5. ДНК-носитель наследственной информации. Строение. «Правило Чаргаффа». Принцип комплементарности.
6. Модификации молекулы ДНК. Полиморфизм. B,A,C,D,E, Zформы ДНК.
7. Строение РНК. Виды РНК (мРНК, тРНК, рРНК).Значение РНК.
8. Генетический код. Свойство генетического кода.
9. Биосинтез белка. Этапы. Биологическое значение биосинтеза белка.
10. Г. Мендель, его открытие. Гибридологический метод.
11. Моногибридное скрещивание. Первый закон Г. Менделя – закон единообразия. Привести пример.
12. Второй закон Г. Менделя - закон расщепления. Привести пример.
13. Неполное доминирование. Значение. Привести пример.
14. РазныетипыскрещиванияпоГ.Менделю(возвратное,прямоеиобратное,анализирующее).
15. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третийзакон Г. Менделя–закон независимого наследования признаков.
16. Дигибридное скрещивание. Решетка Пеннета. Пример.
17. Изменчивость.Определение.Модификационнаяизменчивость.Нормареакции.
18. Мутационная изменчивость. Мутации. Классификациямутаций.
19. Мутагены. Классификация и примеры.
20. Генные мутации. Причины генных мутаций, их классификация.
21. Хромосомные мутации, их виды.
22. Межхромосомные перестройки (реципрокные, нереципрокные, дицентрические, цинтрические).

14

23. Геномные мутации. Полиплоидия, эндомитоз, гетероплоидия. Примеры заболеваний человека.
24. Спонтанные мутации.
25. Классификация наследственных патологий
26. Генные болезни. Аутосомно-доминантные заболевания (синдром Марфана, нейрофиброматоз, синдромрука-сердце)
27. Аутосомно-рецессивные заболевания. Кистофиброз поджелудочной железы. Кетонурия.
28. Х- сцепленные рецессивные заболевания (псевдогипертрофческая мышечная дистрофия Дюшенна, синдром Мартина-Белл).
29. Хромосомные болезни (болезнь Дауна, синдром Патау, синдром Эдварса, синдром Клайнфельтера, синдром Шерешевского-Тернетра)
30. Профилактика наследственных патологий.
31. Деление клетки. Амитоз. Биологическое значение.
32. Митоз. Фазымитоза. Биологическое значение.
33. Мейоз. Фазымейоза. Биологическое значение.
34. Группы крови. Их определение и наследование Резус-фактор. СПИД ,его распространение, профилактика

Критерии оценивания промежуточной аттестации: зачет

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Зачет	заслуживает обучающийся, полностью или практически полностью освоивший знания, умения, комментарии и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки
Не зачтено	заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, комментарии и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

15

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Результат обучения считается сформированным, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, обучающийся способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается несформированным, если обучающийся при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного

теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторныхусловиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных налекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалудисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

Основная литература:

1. Русановский, В. В. Основы генетики : учебник / В. В. Русановский, Т. И. Полякова, И. Б. Сухов. — Москва : Русайнс, 2026. — 105 с. — ISBN 978-5-466-11529-1. — URL: https://book.ru/book/962050 — Текст : электронный.

2. Генетика : учебник для вузов / П. С. Катмаков, В. П. Гавриленко, А. В. Бушов, Е. И. Анисимова ; под общей редакцией П. С. Катмакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14484-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588182

Дополнительная литература:

3. Алферова, Г. А. Генетика : учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Алферова, Г. П. Подгорнова, Т. И. Кондаурова ; под редакцией Г. А. Алферовой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20250-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587766

4. Алферова, Г. А. Генетика. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Алферова, Г. А. Ткачева, Н. И. Прилипко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 175 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-11679-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587767

Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс» - доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки и компьютерных классов (актуальная база законодательства РФ, в т.ч. в сфере образования и социальной защиты).
2. Справочная правовая система «Гарант» - доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки и компьютерных классов (актуальная база законодательства РФ, включая сферы образования и социальной защиты).

Профессиональные базы данных и ресурсы свободного доступа

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации - URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/.
2. Министерство просвещения Российской Федерации - URL: https://edu.gov.ru/.
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) - URL: http://obrnadzor.gov.ru/.
4. Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края - URL: https://minobr.krasnodar.ru/.
5. Федеральный портал «Российское образование» - URL: http://www.edu.ru/.
6. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) - URL: https://fgos.ru/.

Профессиональные сообщества, порталы и электронные библиотеки для педагогов и логопедов

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) - URL: http://fcior.edu.ru/.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - URL: http://school-collection.edu.ru/.
3. Образовательный портал «Знанио» - URL: https://znanio.ru/ (методические разработки, сценарии уроков, интерактивные материалы).
4. Портал «Учительский портал» - URL: https://www.uchportal.ru/ (конспекты уроков, презентации, внеклассные мероприятия).
5. Сайт «Педразвитие» - URL: http://pedrazvitie.ru/ (публикации педагогов, методические материалы).
6. Сайт «Урок.рф» - URL: https://урок.рф/ (сообщество учителей, конкурсы, вебинары).
7. Библиотека по педагогике (педагогический словарь, литература) - URL: http://pedagogic.ru/.
8. Педагогическая энциклопедия - URL: https://didacts.ru/.
9. Российское общество «Знание» - URL: https://znanierussia.ru/.
10. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» - URL: http://gramota.ru/ (русский язык и культура речи).
11. Образовательный портал «Учеба» - URL: http://www.ucheba.com/.
12. Словари и энциклопедии на Академике - URL: https://dic.academic.ru/.
13. Проект Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина «Образование на русском» - URL: https://pushkininstitute.ru/.

14. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации - URL: https://mintrud.gov.ru/.

15. Государственная система правовой информации «Законодательство России» - URL: http://pravo.gov.ru/.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

1. LibreOffice - офисный пакет
2. PDFedit – программа для работы с pdf
3. Yandex Browser – браузер
4. Менеджер архивов
5. Libre Base – программа для работы с БД
6. Inkscape – ПО для компьютерной графики
7. DIA – ПО для блока схем и диаграмм
8. GiMP - Программа обработки изображений

Перечень материально-технического обеспечения включает:

учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического (семинарского) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование помещения. Перечень основного оборудования	Адрес
Учебная аудитория № 208 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации. Оборудование: рабочее место преподавателя (1); рабочие места обучающихся (42); ноутбук с лицензионным ПО (LibreOffice) и возможностью выхода в сеть "Интернет" (1); мультимедийное оборудование (1); доска учебная (1); книжный шкаф (1); сплит-система(1); учебно-наглядные пособия; доступ в электронную информационно-образовательную среду Института.	350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1
Аудитория № 218 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Оборудование: рабочие места обучающихся (17); персональный компьютер с лицензионным ПО и возможностью выхода в Интернет (17); книжный шкаф (1); сплит-система (1); учебно-наглядные пособия;	350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1

доступ в электронную информационно-образовательную среду Института.	