

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Агроколледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор агроколледжа
Шайдулина Т. Б.
31.08.2021 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

ОП.13 Генетика

Учебный план	35.02.05-21-11-1СА.plx Агрономия Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный
Квалификация	агроном
Форма обучения	очная
Общая	0 ЗЕТ
Часов по учебному	80
	Виды контроля в семестрах:
в том числе:	
контактная работа	48
самостоятельная	32
часы на контроль	

Распределение часов дисциплины по				
Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Консультации	6	6	6	6
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	32	32	32	32
Итого	80	80	80	80

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):
Преподаватель, Вербицкая Н.В.



Рабочая программа дисциплины
Генетика

разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 АГРОНОМИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 г. № 454)

составлена на основании учебного плана:

Агрономия

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный

утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании **агроколледжа**

Протокол №1 от 31 августа 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2024 уч.г.

Директор агроколледжа  Шайдулина Татьяна Борисовна

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией агроколледжа

Протокол №1 от 31 августа 2021 г.

Председатель методической комиссии агроколледжа Вербицкая Н.В. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – изучение закономерностей наследственности и изменчивости как фундаментальных свойств живого и современных методов генетических исследований.

Задачами дисциплины является:

- ознакомить с основными этапами становления генетики;
- расширить и углубить знания об основных закономерностях наследственности;
- расширить представления о наследовании признаков, сцепленных с полом;
- расширить представления о наследственных заболеваниях и факторах, способствующих их возникновению;
- изучить виды изменчивости, виды мутаций и причины их возникновения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 07.05.2014 №454)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Декоративное растениеводство
2.2.2	Овощеводство и плодоводство
2.2.3	Выращивание и уход за декоративными растениями
2.2.4	Микробиология, санитария и гигиена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	

Уровень 3	
-----------	--

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 1.1: Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
-----------	--

Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 1.2: Готовить посевной и посадочный материал.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 1.3: Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 1.4: Определять качество продукции растениеводства.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 1.5: Проводить уборку и первичную обработку урожая.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 2.1: Повышать плодородие почв.**Знать:**

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 2.2: Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.**Знать:**

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 2.3: Контролировать состояние мелиоративных систем.**Знать:**

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.1: Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.**Знать:**

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.2: Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.3: Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.4: Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.5: Реализовывать продукцию растениеводства.

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	

Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 4.1: Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 4.2: Планировать выполнение работ исполнителями.

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 4.3: Организовывать работу трудового коллектива.

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 4.4: Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	

Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 4.5: Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- историю становления генетики и ее место в системе естественных наук;
3.1.2	- фундаментальные законы наследования признаков, закономерности изменчивости и ее причины;
3.1.3	- строение и функции гена;
3.1.4	- генетические основы селекции.
3.2	Уметь:
3.2.1	- определять морфологию хромосом на постоянных микроскопических препаратах и рисунках;
3.2.2	- объяснить действие и взаимодействие генов в онтогенезе;
3.2.3	- проводить гибридологический анализ;
3.2.4	- составлять схемы скрещиваний, родословной, расположения генов, генетические рисунки;
3.2.5	- объяснить процессы, происходящие в генотипе при различных типах изменчивости;
3.2.6	- применить знания закономерностей наследования признаков в селекции.
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литера-тура	Формы контроля
	Раздел 1. Введение в генетику.							
1.1	Предмет, задачи, методы и значение генетики. История становления науки /Лек/	2	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование

1.2	Работа с литературой, составление таблицы по теме: история становления генетики. Роль советских ученых в становлении генетики /Ср/	2	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5			Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Реферат
	Раздел 2. Цитологические и молекулярные основы наследственности.							
2.1	Молекулярные основы наследственности /Пр/	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, решение задач
2.2	Цитологические основы наследственности /Пр/	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, работа в группах
2.3	Составление конспекта по теме: синтез белка. Решение задач по графическому моделированию процессов транскрипции, трансляции /Ср/	2	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5			Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Реферат
	Раздел 3. Закономерности наследования признаков.							

3.1	Наследование при моно- и полигибридном скрещивании. Законы Г.И.Менделя /Лек/	2	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, работа в группах
3.2	Наследование при моно- и полигибридном скрещивании. Законы Г.И.Менделя /Пр/	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, решение задач
3.3	Наследование признаков при взаимодействии генов /Лек/	2	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, работа в группах
3.4	Наследование признаков при взаимодействии генов /Пр/	2	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, реферат
3.5	Сцепленное наследование. Закон Т. Моргана /Лек/	2	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, работа в группах
3.6	Сцепленное наследование. Закон Т. Моргана /Пр/	2	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, сообщения
3.7	Генетика пола и сцепленное с полом наследование /Лек/	2	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, работа в группах

3.8	Генетика пола и сцепленное с полом наследование /Пр/	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, решение задач
3.9	Цитоплазматическая наследственность /Пр/	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, работа в группах
3.10	Решение генетических задач. Работа с литературой, самостоятельное изучение тем: определение и развитие пола у человека; аномалии сочетания половых хромосом; вариации определения пола; генетические и цитологические карты хромосом /Ср/	2	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5			Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Реферат
Раздел 4. Изменчивость.								
4.1	Изменчивость. Мутации. /Лек/	2	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, работа в группах
4.2	Изменчивость. Мутации: генные, хромосомные, геномные /Пр/	2	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседование, работа в группах

4.3	Решение генетических задач. Работа с литературой, самостоятельное изучение тем: классификация гаплоидов, получение гаплоидов, экспериментальное получение полиплоидов, отбор полиплоидных форм /Ср/	2	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	решение задач
Раздел 5.								
5.1	Методы селекции /Лек/	2	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседов ание, работа в группах
5.2	Методы селекции /Пр/	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Собеседов ание, реферат
5.3	Работа с литературой, самостоятельное изучение вопросов: проблема направленного получения мутаций, использование искусственного мутагенеза в селекции растений и микроорганизмов /Ср/	2	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5			Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	

5.4	Подготовка к зачетному собеседованию /Конс/	2	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5			Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	
5.5	/Др/	2	0	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5			Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1 Э2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект вопросов для собеседования

1. Основные этапы развития генетики.
2. Методы изучения генетики человека (цитогенетический, генеалогический).
3. Методы изучения генетики человека (близнецовый, биохимический).
4. Методы изучения генетики человека (популяционный).
5. Строение и функции белка.
6. Модель структуры молекулы ДНК Д. Уотсона, Ф. Крика.
7. Нуклеиновые кислоты (сравнительная характеристика ДНК и РНК).
8. Генетический код и его свойства.
9. Репликация ДНК.
10. Биосинтез белка. Транскрипция.
11. Биосинтез белка. Трансляция.
12. Организация генов.
13. Упаковка генетического материала.
14. Кариотип человека.
15. Митотический цикл и его периоды. Поведение хромосом в митозе.
16. Мейоз. Поведение хромосом в мейозе.
17. Хромосомная теория наследственности. Карты хромосом.
18. Закономерности наследования признаков при моногибридном скрещивании.
19. Закономерности наследования признаков при дигибридном скрещивании.
20. Множественный аллелизм. Наследование групп крови.
21. Взаимодействие генов (аллельные, неаллельные).
22. Классификация изменчивости. Ненаследственная изменчивость.
23. Классификация изменчивости. Наследственная изменчивость.
24. Мутагены и мутагенез.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Офисный пакет LibreOffice Браузер Mozilla Firefox
6.2 Перечень информационных справочных систем
ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы ученические – 24 шт., стулья – 42 шт., проектор NEC V260X – 1 шт., экран на треноге – 1 шт., ПК Прокуб Стандарт 2 – 1 шт., доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные материалы	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1. Рекомендуемая литература			
8.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Иванищев, В. В.	Основы генетики : учебник	РИОР : ИНФРА, 2018
Л1.2	Пухальский В. А.	Введение в генетику: Учебное пособие	Москва : ИНФРА-М, 2022
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Е. П. Карманова, А. Е. Болгов, В. И. Митютько.	Практикум по генетике : учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург : Лань, 2022
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Мультимедийный учебник по биологии. Режим доступа: http://www.ebio.ru/index-4.html		
Э2	Фоксфорд. Режим доступа: https://foxford.ru/wiki/biologiya/reshenie-zadach-po-genetike		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			

