Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юрьевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 11.02.2025 06:35:30
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
Б1.В.14 «Основы эволюционной теории растений»

ПРОФИЛЬ «СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА С.-Х. КУЛЬТУР»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Агрономии, селекции и семеноводства	
Разработчик, д.с.-х.н., доц.	И.В. Потоцкая

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Агрономии, селекции и семеноводства, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-4$_{УК-1}$ Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	иметь целостное представление о процессах, происходящих в живой природе, исторических этапах формирования эволюционизма, современном состоянии и проблемах эволюционного учения	уметь ориентироваться в многочисленных фактах, гипотезах, теориях, касающихся проблем эволюции	иметь навыки моделирования генетических процессов при микроэволюции, обобщения и систематизации теоретических и практических положений эволюции, ведения дискуссий
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-2	Способен организовать испытания селекционных достижений	ИД-3$_{ПК-2}$ Участвует в проведении производственных испытаний сортов сельскохозяйственных культур с целью выявления сортов, адаптированных к природно-климатическим и условиям регионов предполагаемого возделывания	знать основные принципы и правила селекции растений, вытекающие из положений эволюционной теории.	уметь использовать эволюционных закономерностей в селекционном процессе	иметь навыки применения содержания эволюционной теории для селекции с.х. культур

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комис-сионная оценка
				препода-вателя	представите-ля производ-ства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	**1**			Входное тестирование		
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРО:**	**2**					
Электронная презентация*	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях		
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Вопросы для само-подготовки		Опрос		
Текущий контроль:	**3**					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля		Семинар (Тематический, семинар-беседа; семинар-диспут)		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	**4**					
- по итогам изучения разделов	4.1			Тестирование по разделам		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	**5**			Зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения студентом положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины студентом выпол-	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине студент успешно отчитался перед препода-

нена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	вателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения студентом программы дисциплины (текущей успеваемости)	**2.2.** Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	**2.4**. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО	Перечень тем для подготовки электронной презентации и доклада Процедура выбора темы студентом
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Перечень тем и вопросов семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы по разделам учебной дисциплины
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Зачет по результатам изучения учебной дисциплины Критерии оценки и получения зачета

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

<table>
<tr><td rowspan="8">Индекс и название компетенции</td><td rowspan="8">Код индикатора достижений компетенции</td><td rowspan="8">Индикаторы компетенции</td><td rowspan="8">Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)</td><td colspan="4">Уровни сформированности компетенций</td><td rowspan="8">Формы и средства контроля формирования компетенций</td></tr>
<tr><td>компетенция не сформирована</td><td>минимальный</td><td>средний</td><td>высокий</td></tr>
<tr><td colspan="4">Оценки сформированности компетенций</td></tr>
<tr><td>Не зачтено</td><td colspan="3">Зачтено</td></tr>
<tr><td colspan="4">Характеристика сформированности компетенции</td></tr>
<tr><td>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</td><td colspan="3">1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.
3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.</td></tr>
<tr><td colspan="8">Критерии оценивания</td></tr>
<tr><td rowspan="3">УК-1</td><td rowspan="3">ИД-4$_{УК-1}$</td><td>Полнота знаний</td><td>Знает процессы, происходящие в живой природе, исторические этапы формирования эволюционизма, современное состояние и проблемы эволюционного учения</td><td>Не знает процессов, происходящих в живой природе, исторических этапов формирования эволюционизма, современного состояния и проблем эволюционного учения</td><td colspan="3">Ориентируется в основных понятиях эволюционной теории
Свободно ориентируется в основных понятиях эволюционной теории
В совершенстве владеет понятийным аппаратом эволюционной теории</td><td rowspan="3">Рубежное тестирование;
Презентация и устный доклад; опрос</td></tr>
<tr><td>Наличие умений</td><td>Умеет ориентироваться в многочисленных фактах, гипотезах, теориях, касающихся проблем эволюции</td><td>Не умеет ориентироваться в многочисленных фактах, гипотезах, теориях, касающихся проблем эволюции</td><td colspan="3">Умеет находить факты, касающиеся проблем эволюции
Умеет обосновывать факты, касающиеся проблем эволюции
Умеет прогнозировать возникновение эволюционных преобразований</td></tr>
<tr><td>Наличие навыков (владение опытом)</td><td>Имеет навыки моделирования генетических процессов микроэволюции,, обобщения и систематизации теоретических и практических положений эволюции, ведения дискуссий</td><td>Не имеет навыков моделирования генетических процессов микроэволюции, обобщения и систематизации теоретических и практических положений эволюции, ведения дискуссий</td><td colspan="3">Имеет навыки поверхностного обобщения и систематизации теоретических и практических положений эволюции
Имеет навыки углубленного анализа результатов генетических процессов микроэволюции, обобщения и систематизации теоретических и практических положений эволюции
Имеет навыки глубокого анализа генетических процессов микроэволюции, обобщения и систематизации теоретических и практических положений эволюции, ведения дискуссий</td></tr>
</table>

ПК-2	ИД-3$_{ПК-2}$	Полнота знаний	**Знает** основные принципы и правила селекции растений, вытекающие из положений эволюционной теории	Не знает принципов и правил селекции растений, вытекающие из положений эволюционной теории	Знаком с принципами и основными правилами селекции растений, вытекающими из положений эволюционной теории Знает принципы и правила селекции для оценки эволюционных процессов Знает принципы и основные показатели селекции для оценки эволюционных процессов и тенденций	Рубежное тестирование; Презентация и устный доклад; опрос
		Наличие умений	**Умеет** использовать эволюционных закономерностей в селекционном процессе	Не умеет использовать эволюционных закономерностей в селекционном процессе	Знаком с эволюционными закономерностями в селекционном процессе Умеет использовать эволюционные закономерности в селекционном процессе Умеет анализировать и интерпретировать эволюционные процессы, связанные с селекцией с.-х. культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет** навыками применения содержания эволюционной теории для селекции с.х. культур	Не владеет навыками применения содержания эволюционной теории для селекции с.х. культур	Владеет навыками применения содержания эволюционной теории для селекции с.х. культур Владеет навыками применения теоретических знаний по эволюционной теории при решении профессиональных задач в области селекции с.х. культур Уверенно владеет навыками применения теоретических знаний по эволюционной теории при решении профессиональных задач в области селекции с.х. культур	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА
ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Представления ученых Древнего мира о развитии живой природы.
2. Представления ученых средневековья о развитии живой природы.
3. Основные особенности мировоззрения ученых эпохи Возрождения.
4. Философия XVII в. и ее влияние на мировоззрение естествоиспытателей.
5. Зарождение и развитие эволюционных идей во второй половине XVIII в.
6. Идеи трансформизма в России, Англии и Франции и их влияние на развитие эволюционного учения.
7. Жан Батист Ламарк и его эволюционная теория.
8. Немецкая философия и теория эволюции биологии.
9. Развитие анатомии, палеонтологии и сравнительного метода в биологии.
10. Успехи эмбриологии и цитологии и их роль в развитии эволюционного учения.
11. Эволюционная теория Чарльза Дарвина I.
12. Эволюционная теория Чарльза Дарвина П. Идея Дарвина об изменчивости видов.
13. Развитие эволюционной теории Ч. Дарвина.
14. Критика теории Дарвина и зарождение неоламаркизма.
15. Неодарвинизм и его несовместимость с теорией Дарвина.
16. Вклад Грегора Менделя и роль менделизма в развитии эволюционного учения.
17. Труд Чарльза Дарвина «Происхождение видов... I».
18. Труд Чарльза Дарвина «Происхождение видов... II».
19. Работа С. Четверикова «О некоторых моментах эволюционного процесса с точки зрения современной генетики».
20. Работа И.И. Шмальгаузена «Факторы эволюции. Теория стабилизирующего отбора».
21. Современные дискуссии в эволюционном учении.
22. Работа А. Лима-де-Фариа «Эволюция без отбора».
23. Значение эволюционного учения.
24. Новые подходы к изучению микроэволюции.

Процедура выбора темы студентом

Тема электронной презентации избирается бакалавром из предложенного преподавателем списка. Доклад по теме презентации подготавливается бакалавром индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по теме презентации. Доклад относится к категории обзорных.

При аттестации бакалавра по итогам его работы над презентацией, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки презентации, к**ритерии оценки **содержания презентации, к**ритерии оценки **оформления презентации, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.**

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Кто и когда впервые установил законы наследственности?
2. Сколько хроматид содержится в хромосоме?
3. Перечислите фазы митоза.
4. Какое деление обеспечивает уменьшение числа хромосом в два раза?
5. Что такое бивалент?
6. Сколько клеток содержит пыльцевое зерно?
7. Как называется альтернативное состояние одного и того же гена?
8. Как называется место, занимаемое данным геном в хромосоме?
9. Как называется скрещивание, при котором родители различаются по одной паре альтернативных признаков?
10. Как называется многократное скрещивание гибрида с одним из родителей?
11. Как называются константные формы, не дающие расщепления в последующем ряду поколений?
12. Как называется взаимодействие двух дополняющих друг друга генов, детерминирующих вместе новый признак?
13. Как называется явление распространения одного гена на ряд признаков?
14. Как называется явление подавления действия одного доминантного гена другим тоже доминантным геном?
15. Перечислите виды неаллельного взаимодействия генов.
16. Как называется соединение из нескольких генов, находящихся в одной хромосоме?
17. Чему равна частота кроссинговера между двумя сцепленными генами?
18. Чему равно у конкретного организма число групп сцепления?
19. Что обеспечивает появление рекомбинантных форм при сцепленном наследовании?
20. Как называется наследование признаков, гены которых находятся в половых хромосомах?
21. Как называют хромосомы, участвующие в детерминации признаков пола?
22. Назовите определение пола, устанавливающегося в момент слияния гамет.
23. Как называется пол организма, который продуцирует два сорта половых клеток, имеющих Х и У-хромосомы?
24. Сколькими азотистыми основаниями отличаются ДНК и РНК?
25. Как называется соединение из трех нуклеотидов?
26. Укажите место синтеза белка в клетке.
27. Как называется процесс переписывания генетической информации с ДНК на РНК?
28. Как называют место триплета в молекуле ДНК?
29. Сколько открыто типов РНК?
30. Как называется процесс переписывания генетической информации с РНК на белок?
31. Как называются кодирующие участки гена?
32. Как называется единица цитоплазматической наследственности?
33. Как называют скрещивания, позволяющие открыть явление цитоплазматической наследственности?
34. Как называются фертильные линии, сохраняющие при скрещивании со стерильной формой стерильность у потомства?
35. Назовите генотип растения кукурузы, обладающего мужской стерильностью.
36. Назовите клеточные органоиды, наиболее изученные в плане хранения и передачи генетической информации.
37. Как называют факторы, вызывающие мутации?
38. К какому типу мутаций относятся изменения нуклеотидной последовательности в гене?
39. Как называется изменчивость, возникающая в результате скачкообразного изменения наследственного признака?
40. К какому типу мутаций относятся изменения, связанные с обменом участками негомологичных хромосом?
41. Как называются мутации, связанные с кратным увеличением числа хромосом?
42. К каким последствиям приводит миссенс-мутация?
43. Как называется явление возникновения путем мутаций нескольких состояний одного локуса хромосомы, отличающихся по своему проявлению?
44. Укажите два типа возникновения полиплоидии.
45. Сколько типов гамет образует автотетраплоид АААа?
46. Как называются организмы, возникающие на основе объединения разных геномов?
47. Дайте определение организмам с генотипом 2п-1.
48. Как называется явление уменьшения числа полных гаплоидных наборов хромосом?
49. Укажите вещество, наиболее часто применяемое для получения полиплоидов.
50. Назовите культуру, созданную на основе скрещивания пшеницы и ржи.

51. Перечислите причины нескрещиваемости отдаленных видов.
52. Как называют процесс воссоздания уже существующих видов растений?
53. Укажите последствия отсутствия коньюгации у отдаленных гибридов?
54. Перечислите причины стерильности отдаленных гибридов.
55. К каким последствиям приводит инбридинг у перекрестников?
56. Какая теория объясняет эффект гетерозиса алелльным взаимодействиям генов в гетерозиготном состоянии?
57. К каким последствиям приводит аутбридинг?
58. Для каких культур инбридинг является нормальным способом размножения?
59. Согласно какой теории гетерозис связан с многосторонним действием доминантных генов?
60. Как называются обособленные совокупности особей, входящих в состав вида?
61. Согласно формуле Харди-Вайнберга доли разных генотипов в популяции должны оставаться постоянными или нет?
62. Запишите алгебраическое выражение закона Харди-Вайнберга.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено 60% правильных ответов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы

Тема: Развитие жизни на земле

История теории возникновения структур живого и развитие биосферы. Основные этапы развития клеточных организмов, тенденции в эволюции растений и животных. Связь теории эволюции с селекцией, медициной, экологией.

Тема: Антропогенез

Основные теории происхождения человека. Дарвиновская концепция проблемы. Индивидуальный естественный отбор. Роль использования орудий в развитии мозга гоминидов. Соотношение биологических и социальных факторов антропогенеза.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ВОПРОСЫ
для самоподготовки к аудиторным занятиям

Тема: Критический анализ представлений о происхождении органического мира в додарвиновский период

Вопросы:

1. Представления о происхождении органического мира в античной науке.
1.1. Гипотезы развития природы в античной литературе.
1.2. Телеологическая концепция Аристотеля.
2. Борьба креационизма и трансформизма во второй половине XVIII - начале XIX вв.
2.1. Система К. Линнея и его представления о неизменности видов. Лестница существ Ш. Бонне.
2.2. Начало трансформизма в работах Ж.Л. Бюффона и Э. Дарвина.
2.3. Взгляды Ж. Кювье. Теория катастроф. Борьба Ж. Кювье и Ж. Сент-Илера.
3. Первая теория эволюции Ж.Б. Ламарка.
3.1. Методология и философия Ламарка.
3.2. Теория градаций. Связь градации с иерархической системой. Причины градации.
3.3. Законы Ламарка.

Тема: Эволюционная теория Ч. Дарвина

Вопросы:

1. Естественно-научные предпосылки дарвинизма.
2. Общественно-экономические предпосылки дарвинизма.
3. Эволюция культурных форм.
3.1. Изменчивость.
3.2. Происхождение пород животных и сортов культурных растений.
3.3. Искусственный отбор.
4. Эволюция видов в природе.
4.1. Изменчивость.
4.2. Борьба за существование.
4.3. Естественный отбор.
4.4. Половой отбор.
4.5. Возникновение адаптаций.
4.6. Возникновение новых видов.
5. Значение работы Ч. Дарвина «Происхождение видов».

Тема: Генетико-экологические основы эволюционного процесса

Вопросы:

1. Элементарный эволюционный материал.
1.1. Фенотипическая изменчивость (генотипическая, паратипическая, норма реакции).
1.2. Мутационная изменчивость (типы мутаций, частота, особенности проявления, спектр, встречаемость в природных популяциях).
2. Популяция как элементарная единица эволюции.
2.1. Понятие о микроэволюции и популяции.
2.2. Основные эволюционно-экологические характеристики популяции.
2.2.1. Популяционный ареал.
2.2.2. Численность особей в популяции.
2.2.3. Динамика популяции.
2.2.4. Возрастной состав популяции.
2.2.5. Половой состав популяции.
2.3. Основные эволюционно-генетические характеристики популяции.
2.3.1. Частоты генов, генотипов и фенотипов. Закон Харди - Вайнберга.
2.3.2. Внутрипопуляционный полиморфизм.
3. Элементарные факторы эволюции.
3.1. Мутационный процесс.
3.2. Популяционные волны.
3.3. Дрейф генов.

3.4. Миграции.
3.5. Изоляция.

Тема: Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции

Вопросы:

1. Определение и предпосылки естественного отбора.
2. Дарвиновская концепция борьбы за существование и связь ее с е/о. Формы борьбы за существование и их значение в эволюции (по Дарвину).
3. Современное состояние проблемы борьбы за существование.
3.1. Соревнование, прямая и косвенная борьба.
3.2. Индивидуальная, групповая и межвидовая конкуренция.
3.3. Избирательная и неизбирательная элиминация.
4. Современные представления о е/о.
4.1. Сущность е/о, преобразование генофонда популяций под влиянием е/о, особенности естественного отбора.
4.2. Изменение фенотипического выражения мутаций в процессе е/о. Преобразование нормы реакции.
4.3. Скорость и эффективность отбора.
5. Формы е/о в популяциях.
5.1. Движущий отбор.
5.2. Стабилизирующий отбор - автоматизация онтогенеза (нормализующий отбор, канализирующий отбор).
5.3. Дизруптивный отбор - формирование гетерозиготного полиморфизма.
5.4. Ведущая творческая роль е/о в формировании адаптаций на различных уровнях организации живого

Тема: Вид и видообразование

Вопросы:

1. Дарвиновская концепция вида. Анализ причин дивергенции, видообразования, вымирания промежуточных форм.
2. Проблема вида.
2.1. Критерии вида.
2.2. Признаки вида.
2.3. Структура вида.
3. Аллопатрическое видообразование.
4. Симпатрическое видообразование.
5. Другие обсуждаемые в литературе способы видообразования (квантовое, филетическое и др.)
6. Видообразование как результат микроэволюционных процессов.
7.

Тема: Макроэволюция и ее закономерности

Вопросы:

1. Пути возникновения органического многообразия.
2. Соотношение индивидуального и исторического развития (биологический закон, теория филэмбриогенеза).
3. Эволюция онтогенеза, автономизация онтогенеза.
4. Современные представления о биологическом прогрессе и способах его осуществления. Морфофизиологический прогресс.
5. Морфофизиологический регресс (катаморфоз).
6. Биологический регресс и вымирание.
7. Направленность эволюционного процесса.

Тема: Основные черты и этапы истории жизни на Земле

Вопросы:

1. Предпосылки и этапы возникновения жизни.
1.1. Химическая эволюция живого.
1.2. Начальные этапы биологического обмена. Коацерватная гипотеза.
1.3. Другие гипотезы возникновения жизни на Земле.

2. Основные пути эволюции растений.
3. Основные пути эволюции животных.
4. Антропогенез.

Основные этапы эволюции рода Ношо.

4.1. Факторы эволюции и прародина Человека разумного.
4.2. Основные этапы развития Человека разумного, роль труда.
4.3. Дифференциация Человека на расы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

3.1.3 Средства для рубежного контроля

ВОПРОСЫ
для проведения рубежного контроля

ТЕСТОВЫ ВОПРОСЫ

РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ИДЕИ В ДОДАРВИНОВСКИЙ ПЕРИОД

ТЕСТ 1

Укажите правильный ответ

1. Трансформизм – это учение:
1. о постоянстве видов
2. об изменяемости видов
3. о сотворении видов «Творцом»

2. Автор «принципа аналогов» и «принципа равновесия»:
1. Ж. Бюффон
2. Ж. Кювье
3. Ж. Сент-Илер

3. Принцип «корреляции органов» Ж. Кювье объясняет:
1. «единый план строения» близких групп
2. идею целостности организма
3. многообразие форм органического мира

4. Теория катастроф – это попытка объяснить:
1. смену фаун и флор во времени
2. эволюцию органического мира
3. многообразие форм органического мира

5. «Единый план строения» Ж. Сент-Илера объясняет:
1. сотворение видов животных богом
2. происхождение видов животных естественным путем
3. происхождение близких видов от единого предка

6. Представление о виде как дискретной единице принадлежит:
1. Д. Дидро
2. Ш. Боннэ
3. К. Линнею

Установите соответствие

7. Факторы эволюции по Ж.Б. Ламарку	**Результат действия фактора**
1. Внутренне стремление организма к прогрессу	А. Возникновение наследуемых признаков организма
2. Воздействие факторов внешней среды	Б. Усложнение организации организма
3. «Упражнение» органа и как следствие его развитие	В. Возникновение новых приспособлений организма

8. Теория	**Определения**
1. Эпигенез	А. Зародыш полностью сформирован в половых клетках
2. Преформизм	
3. Генетическая теория наследственности	Б.Зародыш формируется в результате взаимодействия внутренних и внешних факторов
	В. Зародыш формируется только под влиянием внешней среды

Дополните

9. К. Линней на основе числа и расположения тычинок разработал _____ растений.

10. Креационизм – это учение о _____ видов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено 60% правильных ответов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Промежуточная аттестация студентов по результатам изучения учебной дисциплины

Цель промежуточной аттестации является установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы. **Форма промежуточной аттестации:** зачёт.

Основные условия получения студентом зачёта:

- 100% посещение лекций и семинарских занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и положительных результаты контрольных работ.

Часть 3.1.5 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Цель промежуточной аттестации является установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы. **Форма промежуточной аттестации:** зачёт.

Основные условия получения студентом зачёта:

- 100% посещение лекций и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и положительных результаты контрольных работ.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам входного контроля и практических занятий)

3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 35.03.04

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии, селекции и семеноводства протокол №11 от 15.06.2021. Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент _____ Некрасова Е.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.04 Агрономия протокол №10 от 17.06.2021. Председатель МКН 35.03.04, канд. с.-х. наук, доцент _____ Мозылева С.И.
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Директор ООО „Русь-Агро" Попеха (Попеха)