

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

Биологический факультет

СОГЛАСОВАНО
заведующий кафедрой
генетики


"30" 06 2022 г. О.И.Юдакова

УТВЕРЖДАЮ
председатель НМК
биологического факультета


"30" 06 2022 г. О.И.Юдакова

Фонд оценочных средств

Текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
Теория эволюции

*Направление подготовки бакалавриата
44.03.01 Педагогическое образование*

Профиль подготовки бакалавриата
Биология

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

Саратов,
2022

Карта компетенций

Результаты обучения по дисциплине

Контролируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Виды заданий и оценочных средств
<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>1.1_Б.ОПК-8 Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p> <p>2.1_Б.ОПК-8 Пользуется методами научно-педагогического исследования предметной области</p> <p>3.1_Б.ОПК-8 Анализирует педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные законы эволюции; - этапы развития органического мира; - дискуссионные вопросы и - новейшие достижения в области исследования эволюционного процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трансформировать специальные научные знания по теории эволюции в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа педагогической ситуации при изложении проблемных и дискуссионных вопросов эволюции органического мира. 	<p>Устный опрос (собеседование), контрольная работа, дискуссия</p>
<p>ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного</p>	<p>1.1_Б.ПК-1 Пользуется современными образовательными технологиями в процессе обучения.</p> <p>2.1_Б.ПК-1 Разрабатывает учебные программы и соответствующее</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности преподавания теории эволюции в системе общего и среднего общего образования и дополнительного профессионального образования. <p>Уметь:</p>	<p>Собеседование</p>

<p>общего и среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых;</p>	<p>методическое обеспечение для процесса обучения 3.1_Б.ПК-1 Применяет современные методы обучения биологии 4.1_Б.ПК-1 Показывает знания научных основ содержания школьного биологического образования, ориентируется в проблематике и достижениях современной биологии.</p>	<p>- разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение для изучения теории эволюции с учетом современных достижений в области молекулярно-генетических исследований эволюционного процесса. Владеть: современными образовательными технологиями в процессе преподавания эволюционной теории.</p>	
<p>ПК-4 Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания;</p>	<p>1.1_Б.ПК-4 Способен использовать современные методы и технологии при проведении научно-исследовательской работы и анализировать свой опыт в соответствии с используемыми методами и технологиями образовательным целям. 2.1_Б.ПК-4 Осуществляет сбор научной информации, готовит обзоры, составляет рефераты и отчеты, библиографии 3.1_Б.ПК-4 Анализирует и планирует стадии научно-исследовательской работы, научного проекта и естественно-научного эксперимента по</p>	<p>Знать: - возможности и методы проведения теоретических исследований в процессе преподавания теории эволюции. Уметь: - анализировать и планировать стадии теоретической научно-исследовательской работы, - осуществлять подбор литературных источников для составления обзоров по заданной тематике. Владеть: техникой написания обзоров и рефератов, составления отчетов по результатам исследовательской работы.</p>	<p>Собеседование</p>

<p>ПК-6 Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере.</p>	<p>биологии</p> <p>1.1_Б.ПК-6 Способен проектировать учебную деятельность по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</p> <p>2.1_Б.ПК-6 Имеет представление о психолого-педагогических основах проектирования взаимодействия с различными категориями участников образовательных отношений</p> <p>3.1_Б.ПК-6 Анализирует и обобщает результаты научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники</p> <p>4.1_Б.ПК-6 Планирует и выстраивает учебный процесс, формирует у обучающихся интеллектуальные потребности, в том числе к научно-исследовательской деятельности</p> <p>5.1_Б.ПК-6 Осуществляет сбор научной информации, готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты и отчеты, библиографии</p> <p>6.1_Б.ПК-6 Критически анализирует и</p>	<p>Знать:</p> <p>- основные требования образовательных стандартов, необходимые для проектирования учебной деятельности при изложении курса теории эволюции для различных категорий обучающихся в общеобразовательных учреждениях.</p> <p>Уметь:</p> <p>-излагать и анализировать взгляды разных авторов по вопросам эволюции органического мира.</p> <p>Владеть:</p> <p>-техникой сбора научной информации (с использованием литературных источников в библиотеке, специальной и учебной литературы, ресурсов ЭОР), необходимой для планирования и проведения исследовательской работы по теории эволюции.</p>	<p>Собеседование</p>
---	---	---	----------------------

	<p>планирует стадии педагогического эксперимента, научного проекта и естественно- научного эксперимента по биологии</p> <p>7.1_Б.ПК-6 Способен проектировать педагогические действия, в том числе инновационной направленности, связанные с использованием ресурсов образовательной среды (работа с учебником, занятия предметного кружка, совместные действия с библиотекой, использование ресурсов ЭОР, учебные экскурсии и т.д.).</p>		
--	---	--	--

Показатели оценивания результатов обучения

Семестр	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
7	<p>Не знает фундаментальные законы эволюции; этапы развития органического мира; дискуссионные вопросы и - новейшие достижения в области исследования эволюционного процесса.</p> <p>Не умеет трансформировать специальные научные знания по теории эволюции в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся.</p> <p>Не владеет методами анализа педагогической ситуации при изложении проблемных и дискуссионных вопросов эволюции органического мира.</p>	<p>Поверхностно знает фундаментальные законы эволюции; этапы развития органического мира; дискуссионные вопросы и - новейшие достижения в области исследования эволюционного процесса.</p> <p>Умеет не в полном объеме или только под руководством преподавателя трансформировать специальные научные знания по теории эволюции в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся.</p> <p>Недостаточно владеет методами анализа педагогической ситуации при изложении проблемных и дискуссионных вопросов эволюции органического мира.</p>	<p>Знает, но допускает несущественные неточности при изложении фундаментальных законов эволюции; этапов развития органического мира; дискуссионных вопросов и - новейших достижений в области исследования эволюционного процесса.</p> <p>Умеет, но в некоторых случаях под руководством преподавателя трансформировать специальные научные знания по теории эволюции в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся.</p> <p>Хорошо владеет, но допускает несущественные ошибки или неточности в методах анализа педагогической ситуации при изложении проблемных и дискуссионных вопросов эволюции органического мира.</p>	<p>Знает полностью и правильно излагает фундаментальные законы эволюции; этапы развития органического мира; дискуссионные вопросы и - новейшие достижения в области исследования эволюционного процесса.</p> <p>Умеет самостоятельно трансформировать специальные научные знания по теории эволюции в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся.</p> <p>Свободно владеет методами анализа педагогической ситуации при изложении проблемных и дискуссионных вопросов эволюции органического мира.</p>

Оценочные средства

1.1 Задания для текущего контроля

1) Задания для оценки ОПК-8.

«Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний»

1. Устный опрос (собеседование). *Собеседование проводится на практических занятиях в процессе обсуждения теоретических вопросов и подготовки к контрольной работе. Оценивается правильность ответа, умение высказывать и аргументировать свою точку зрения по данному вопросу.*

Вопросы для текущего контроля по разделам дисциплины:

Тема 1. История становления эволюционных идей

1. Представления о развитии живой природы в древнем мире (Эмпедокл, Гераклит, Демокрит, Аристотель).
2. Естествознание в эпоху Средневековья и эпоху Возрождения. Развитие систематики. Работы К. Бавгина, Дж. Рея, К. Линнея.
3. Теория преформизма. Взгляды овистов и анималькулистов.
4. Теория эпигенеза (Аристотель, К. Вольф).
5. Становление трансформизма (Д. Дидро, Э. Дарвин, Э. Сент-Илер, Ж. Бюффон)
6. Борьба трансформизма и креационизма (Сент-Илер, Ж. Кювье).
7. Эволюционные воззрения российских ученых XVIII - XIX веков (М. В. Ломоносов, А. Н. Радищев, К. Ф. Вольф, А. А. Каверзнев, К. Ф. Рулье).

Тема 2. Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка и Ч. Дарвина

1. Эволюционное учение Ж. Б. Ламарка. Идея самозарождения.
2. Роль Творца в развитии природы. Стремление организмов к самосовершенствованию.
3. Значение среды и фактора времени в изменчивости.
4. Законы Ламарка. Упражнение и неупражнение органов.
5. Лестница существ Ламарка.
6. Оценка теории Ламарка.

Тема 3. Эволюционная теория Ч. Дарвина

7. Предпосылки формирования теории Ч. Дарвина.
8. Работы К. Бэра и их значение для формирования эволюционных взглядов Ч. Дарвина.
9. Основные положения теории Ч. Дарвина.
10. Эволюция культурных форм. Учение об искусственном отборе.
11. Изменчивость в естественном состоянии.
12. Борьба за существование, причины, и следствие.
13. Естественный отбор, его результаты.
14. Половой отбор, бессознательный отбор.
15. Дивергенция, конвергенция, параллелизм, их роль в эволюции.
16. Значение учения Ч. Дарвина.

Тема 4. Последарвиновский период развития теории эволюции

1. Борьба за дарвинизм. Вклад российских учёных в защиту теории Дарвина (работы Мечникова, Сеченова, братьев Ковалевских и др.).
2. Неодарвинизм (концепция А. Вейсмана).
3. Мутационизм. Работы Коржинского, Де Фриза.
4. Гипотеза гибридогенеза.

Тема 5. Учение о микроэволюции. Синтетическая теория эволюции.

Генетические основы эволюционного процесса

1. Становление теории, её основные положения.
2. Популяция как элементарная единица эволюции.
3. Понятие об элементарном эволюционном материале и явлении.
4. Элементарные факторы эволюции. Требования, предъявляемые к элементарным эволюционным факторам.
5. Мутационный процесс, как элементарный эволюционный фактор.
6. Изоляция, как элементарный эволюционный фактор.
7. Дрейф генов и популяционные волны.
8. Естественный отбор, как элементарный эволюционный фактор.
9. Формы отбора. Оценка роли отбора разными авторами.
10. Роль модификаций в эволюционном процессе.
11. Темпы и пути видообразования.
12. Внезапное и постепенное видообразование.
13. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование.
14. Формы видообразования по Майру.

Тема 6. Проблемы макроэволюции

1. Учение И.И. Шмальгаузена о корреляциях и координациях.
2. Биогенетический закон и теория филэмбриогенеза А.Н.Северцова.
3. Главные направления эволюционного процесса (по А.Н.Северцову).
4. Пути достижения биологического прогресса (по И.И.Шмальгаузену).

Тема 7. Дискуссионные аспекты эволюционного учения

1. Эволюция на основе закономерностей. Учение Л.С. Берга о номогенезе.
2. Современники Л.С.Берга о закономерностях процесса эволюции.
3. Современные взгляды на номогенез.
4. Теория нейтральности М Кимуры. Изменчивость с позиции теории нейтральности.
5. Экспериментальная проверка теории нейтральности.
6. Формирование адаптаций с позиции теории нейтральности.
7. Эволюция без отбора. Лима де Фариа о неodarвинизме.
8. Характеристика понятия автоэволюции.
9. Предшественники биологической эволюции.
10. Минеральное происхождение биологических форм и функции.
11. Изменения, порождаемые средой
12. Объяснение адаптации с позиций автоэволюционизма.
13. Эволюция путем дубликации генов по С. Оно.
14. Теория преадаптаций.
15. Горизонтальный перенос генов и эволюционный процесс
16. Симбиогенез. История вопроса.
17. Современное состояние учения о симбиогенезе.

Тема 8. Проблемы эволюции человека. Прикладные аспекты эволюционного учения

1. Современные взгляды на генеалогию человека, методы её изучения
2. Роль молекулярно-биологических исследований в изучении генеалогии человека.
3. Эволюционная теория пола Геодакяна.
4. Роль теории эволюции в решении прикладных проблем (охраны природы, медицины и др.).

3. Дискуссия. На дискуссию выносятся наиболее спорные вопросы по темам изучаемой дисциплины, на которые современное состояние науки не позволяет дать однозначные ответы. Цель дискуссии – оценить глубину знаний студентов по обсуждаемой теме, умение вести научный спор и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Примерные темы для дискуссий

1. Взгляд на учение Ч.Дарвина с позиций современной науки.
2. Теории номогенеза. Прав ли был Берг?
3. Причины адаптаций в живой природе с позиций Ч.Дарвина, СТЭ, Л.Берга, Лима де Фариа, М.Кимуры и др. Чьи аргументы более значимые?
4. Какой из факторов: дрейф или отбор играет наибольшую роль в эволюции?

4. Контрольная работа. Контрольная работа проводится с целью проверки у студентов знаний по истории становления эволюционных идей в биологии и умения применять полученные знания для решения теоретических вопросов эволюции.

Примерный вариант контрольной работы (тестирование) Примерный тест для текущего контроля

Выбор одного правильного ответа

Идея естественного отбора прослеживалась в трудах:

1. Демокрита
2. Галена
3. Эмпедокла
4. Фалеса.

Выбор не менее трёх правильных ответов

Ж.Кювье полагал, что:

1. Причина вымирания – геологические локальные катастрофы
2. Многообразие животного мира – результат превращения общего первоначального организма,
3. Причина вымирания/ выживания видов - не катастрофы, а полезность или вредность изменений в новых условиях
4. Доказательство против эволюции – отсутствие переходных форм
5. Среда создаёт только разновидности, при создании видов она бессильна

Ответ текстом

Вставить термин (с прописной буквы в именительном падеже), соответствующий определению:

.....–это эволюционная концепция, созданная в ответ на попытки опровергнуть теорию Ч.Дарвина или дополнить её идеей наследования приобретённых признаков.

Соответствие

Установить соответствие между формой изменчивостью и примерами её проявления

Форма изменчивости:

- А. Определённая
- Б. Неопределённая
- В. Соотносительная

Г. Компенсация роста

Примеры:

1. Развитие махровых цветков на обыкновенных розах.
2. Изменение индейцами Южной Америки окраски многих птиц на жёлтую, при добавлении в свежую рану от вырванного пера молочное выделение из кожи жабы.
3. Недоразвитие зубов у бесшерстных собак.
4. Уменьшение размеров гребня при развитии на голове большого хохолка из перьев

4. Доклады. Доклад выполняется в соответствии с рабочим учебным планом по темам изучаемой дисциплины и сопровождается презентацией. В докладе в краткой форме должен быть представлен анализ классической и современной литературы по заданной теме. Изложение материала следует начинать обоснованием научной значимости рассматриваемого вопроса.

Примерные темы докладов

1. Идея отбора и борьбы за существование в трудах философов Древнего мира.
2. История становления идей трансформизма.
3. Исторический спор Сент-Илер и Ж.Кювье.
4. Ж.Б.Ламарк. Биография, вклад в становление эволюционной теории.
5. Неоламаркизм в XX и XXI вв.
6. Вклад российских учёных в развитие эволюционных взглядов.
7. Ч.Дарвин. Биография ученого, его вклад в развитие теории биологической эволюции.
8. Современные аргументации за и против концепций Ч.Дарвина.
9. Отбор и его следствия.
10. Современный взгляд на теорию отбора.
11. А.Н.Северцов, биография учёного, вклад в развитие теории макроэволюции.
12. И.И.Шмальгаузен биография учёного, вклад в развитие теории макроэволюции.
13. А.Вейсман. Биография ученого, его вклад в развитие идей неodarвинизма.
14. С.И. Коржинский. Биография ученого, его вклад в развитие мутационной теории эволюции.
15. Г.де Фриз. Биография ученого, его вклад в развитие мутационной теории эволюции.
16. Л.С.Берг. Биография ученого, его вклад в развитие теории биологической эволюции.
17. С.Оно. Биография ученого, его вклад в развитие теории прогрессивной эволюции.
18. М.Кимура. Биография ученого, его вклад в развитие теории молекулярной эволюции.
19. Лима де Фариа. Биография ученого, его взгляд на развитие теории эволюции.
20. Симбиогенез. История, современное состояние проблемы. Экологические и медицинские аспекты.
21. Эволюция пола по Геодакяну.
22. Проблема целесообразности в эволюции.
23. Современный взгляд на происхождение человека.

2) Задания для оценки ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых.

1. Собеседование. Собеседование проводится на практических занятиях в процессе обсуждения теоретических вопросов и подготовки к контрольной работе. Оценивается правильность ответа, умение высказывать и аргументировать свою точку зрения по данному вопросу.

Вопросы для обсуждения

1. Особенности преподавания раздела теории эволюции школьном курсе общей биологии.
2. Вопросы теории эволюции, требующие адаптации к школьному курсу.

3) Задания для оценки ПК-4. Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания.

1. Собеседование. *Собеседование проводится на практических занятиях в процессе обсуждения теоретических вопросов и подготовки к контрольной работе. Оценивается правильность ответа, умение высказывать и аргументировать свою точку зрения по данному вопросу.*

Вопросы для обсуждения

1. Научно- исследовательская работа школьников эволюционной тематики. Цель и задачи
2. Направления научно- исследовательской работы в школе.
3. Методы проведения научно-исследовательской работы в процессе преподавания школьного курса теории эволюции.

4) Задания для оценки ПК-6. Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере.

1. Собеседование. *Собеседование проводится на практических занятиях в процессе обсуждения теоретических вопросов и подготовки к контрольной работе. Оценивается правильность ответа, умение высказывать и аргументировать свою точку зрения по данному вопросу.*

Вопрос для обсуждения

1. Примерные темы учебных проектов и учебно-исследовательских работ

1.2 Промежуточная аттестация

Список вопросов к устному экзамену

№	Вопрос	Компетенция в соответствии с РПД
1	Представления о развитии живой природы в древнем мире (Эмпедокл, Гераклит, Демокрит, Аристотель).	ОПК-8
2	Развитие естествознания в эпоху Средневековья и эпоху Возрождения.	ОПК-8, ПК-1
3	Развитие систематики. Работы К. Бавгина, Дж. Рея, К. Линнея, их значение для развития эволюционных взглядов.	ОПК-8, ПК-1
4		ОПК-8, ПК-1
5	Теория эпигенеза (Аристотель, К. Вольф).	ОПК-8
6	Работы Ж. Кювье.	ОПК-8, ПК-1
7	Развитие идеи трансформизма. Взгляды Ж.Бюффона, Сент –Илера, Дидро.	ОПК-8
8	Борьба трансформизма и креационизма (Сент-Илер, Ж.Кювье).	ОПК-8, ПК-1
9	Эволюционные воззрения российских ученых 18 века (М.В.Ломоносов, А.Н. Радищев, К.Ф.Вольф).	ОПК-8, ПК-1

10	Основные положения учения Ламарка. Оценка теории Ламарка.	ОПК-8, ПК-1
11	Предпосылки формирования теории Ч.Дарвина.	ОПК-8, ПК-1
12	Работы К.Бэра и их значение для формирования эволюционных взглядов.	ОПК-8, ПК-1
13	Основные положения теории Ч.Дарвина.	ОПК-8, ПК-1
14	Ч. Дарвин об эволюции культурных форм.	ОПК-8, ПК-1
15	Учение Дарвина об искусственном отборе.	ОПК-8, ПК-1, ПК-4, ПК-6
16	Дарвин об изменчивости и естественном состоянии.	ОПК-8, ПК-1, ПК-4, ПК-6
17	Ученые Дарвина о борьбе за существование.	ОПК-8, ПК-1, ПК-4, ПК-6
18	Естественный отбор и его следствия.	ОПК-8, ПК-1, ПК-4, ПК-6
19	Половой отбор, бессознательный отбор.	ОПК-8, ПК-1
20	Дивергенция, конвергенция, параллелизм. Их причины и роль в эволюции.	ОПК-8, ПК-1
21	Значение учения Ч.Дарвина.	ОПК-8, ПК-1
22	Борьба за дарвинизм. Вклад российских учёных в защиту теории Дарвина (работы Мечникова, Сеченова, братьев Ковалевских и др.).	ОПК-8, ПК-1
23	Мутационизм. Работы С.И. Коржинского, Г. де Фриза.	ОПК-8, ПК-1
24	Неодарвинизм (концепция А.Вейсмана).	ОПК-8,
25	Биогенетический закон и теория филэмбриогенезов А.Н.Северцова.	ОПК-8, ПК-1
26	Корреляции и координации.	ОПК-8
27	Главные направления эволюционного процесса (по А.Н.Северцову).	ОПК-8, ПК-1
28	Пути достижения биологического прогресса (по И.И.Шмальгаузену).	ОПК-8, ПК-1
29	Синтетическая теория эволюции. Становление теории, её основные положения.	ОПК-8, ПК-1
30	Популяция как элементарная единица эволюции.	ОПК-8, ПК-1
31	Понятия об элементарных эволюционных: материале, явлении, единице и факторах.	ОПК-8, ПК-1
32	Формы отбора.	ОПК-8, ПК-1
33	Оценка роли отбора разными авторами.	ОПК-8
34	Роль модификаций в эволюционном процессе.	ОПК-8
35	Видообразование. Основные пути видообразования.	ОПК-8, ПК-1
36	Учение о номогенезе. Учение Л.С. Берга. Современные взгляды на номогенез.	ОПК-8
37	Симбиогенез. (История вопроса).	ОПК-8
38	Современное состояние учения о симбиогенезе.	ОПК-8
39	Значение полиплоидии в эволюции	ОПК-8
40	Роль биохимических исследований в познании закономерностей эволюции.	ОПК-8
41	Горизонтальный перенос генов и эволюционный процесс.	ОПК-8
42	Эволюция без отбора по Лима де Фариа.	ОПК-8
43	Теория нейтральности М Кимуры.	ОПК-8

44	Эволюция путем дубликации генов по С. Оно.	ОПК-8
45	Теория преадаптаций.	ОПК-8
46	Эволюционная теория пола В. А. Геодакяна.	ОПК-8
47	Проблемы эволюции человека. Значение молекулярно-биологических исследований для изучения генеалогии человека.	ОПК-8, ПК-1
48	Роль теории эволюции в решении прикладных проблем (охраны природы, медицины и др.).	ОПК-8, ПК-1

А) методические рекомендации по подготовке к устному экзамену

При подготовке к устному экзамену необходимо внимательное повторение текста лекций, тематического материала учебников, а также, по желанию студента, информации из дополнительных литературных источников. Следует обратить особое внимание на аргументацию авторами их эволюционных гипотез, особенности трактовок целесообразности в живой природе, эволюционных факторов, роли естественного отбора, а также роли случайности и закономерности в эволюционном процессе. Дополнительную информацию по сложным вопросам можно получить у преподавателя на консультации перед экзаменом.

Процедура проведения экзамена. *Экзамен проводится в устной форме по экзаменационным билетам. Каждый билет включает два вопроса. Время на подготовку к ответу – 30 минут. Преподаватель имеет право задать дополнительные вопросы по излагаемой студентом теме.*

Б) критерии оценивания

Основой для определения оценки на экзаменах служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Таблица критериев оценки ответов на экзамене

отлично	<p>Знает: фундаментальные законы эволюции; этапы развития органического мира; дискуссионные вопросы и - новейшие достижения в области исследования эволюционного процесса.</p> <p>Умеет самостоятельно трансформировать специальные научные знания по теории эволюции в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся.</p> <p>Свободно владеет методами анализа педагогической ситуации при изложении проблемных и дискуссионных вопросов эволюции органического мира.</p>
хорошо	<p>Знает, но допускает неточности при изложении фундаментальных законов эволюции; дискуссионных вопросов и - новейших достижений в области исследования эволюционного процесса.</p> <p>Умеет, но в некоторых случаях под руководством преподавателя, трансформировать специальные научные знания по теории эволюции в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся.</p> <p>Владеет, но допускает несущественные ошибки или неточности в методах анализа педагогической ситуации при изложении проблемных и дискуссионных вопросов эволюции органического мира.</p>
удовлетворительно	<p>Поверхностно знает фундаментальные законы эволюции; этапы развития органического мира; дискуссионные вопросы и - новейшие достижения в области исследования эволюционного процесса.</p> <p>Умеет не в полном объеме или только под руководством преподавателя трансформировать специальные научные знания по теории эволюции в соответствии с психофизиологическими, возрастными,</p>

	<p>познавательными особенностями обучающихся.</p> <p>Недостаточно владеет методами анализа педагогической ситуации при изложении проблемных и дискуссионных вопросов эволюции органического мира.</p>
неудовлетворительно	<p>Не знает: фундаментальные законы эволюции; этапы развития органического мира; дискуссионные вопросы и - новейшие достижения в области исследования эволюционного процесса.</p> <p>Не умеет трансформировать специальные научные знания по теории эволюции в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся.</p> <p>Не владеет методами анализа педагогической ситуации при изложении проблемных и дискуссионных вопросов эволюции органического мира.</p>

ФОС для поведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры генетики (протокол №13 от 30.06. 2022 года).

Автор: доцент кафедры генетики, к.б.н.

Т.А. Алаторцева