

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Кафедра общей биологии и биоэкологии

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «10» июня 2021 г., №10
Зав. кафедрой  [Гордеев М.И.]

ФОНДОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВИДООБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

06.04.01 Биология

Профиль подготовки

Биоэкология

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Мытищи
2021

Авторы-составители:

Гордеев М.И., доктор биологических наук, профессор;

Москаев А.В., кандидат биологических наук, доцент;

Фонд оценочных средств по дисциплине «Современные проблемы видообразования» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 11 августа 2020 года № 934.

Дисциплина «Современные проблемы видообразования» входит в Блоку 1 в обязательную часть и является обязательной для изучения.

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	4
3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	7
3.1. Контрольно-тренировочные вопросы по темам.....	7
3.2. Тестовые задания.....	8
3.3. Темы презентаций	10
3.4. Темы докладов.....	10
3.5. Темы рефератов.....	10
3.6. Вопросы к зачету.....	11
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	11
4.1. Критерии балльно-рейтинговой оценки знаний	13
4.2. Оценивание ответа на зачете	15

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК – 1. «Способен разрабатывать и проводить исследования по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по оценке и восстановлению биоресурсов».	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.
СПК – 2. «Способен проводить научные исследования в области рационального природопользования и охраны окружающей среды».	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ДПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы, фундаментальных и прикладных разделов биологии, традиционные и современные методы исследований в биологии видообразования; - способы оценки состояния окружающей среды и восстановлению биоресурсов; - принципы творческого использования в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов биологии, в частности эволюции видообразования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - творчески использовать специальные теоретические и практические знания современных проблем 	<p>Опрос, тестирование.</p> <p>Практическая работа, Доклад и презентация.</p>	<p>Шкала оценивания опроса</p> <p>Шкала оценивания выполнения практической работы</p> <p>Шкала оценивания доклада.</p> <p>Шкала для оценивания презентации</p> <p>Шкала оценивания реферата.</p>

			видообразования для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов;		Шкала оценивания тестирования.
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - творчески использовать специальные теоретические и практические знания современных проблем видообразования для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений - методами проведения исследований загрязненных почв, поверхностных и грунтовых вод; - навыком применения на практике базовых теоретических знаний фундаментальных и прикладных разделов биологии, методологии современных биологических исследований; новейших достижений в области биологических исследований, в научной и производственно-технологической деятельности. 	<p>Опрос, тестирование.</p> <p>Практическая работа Доклад и презентация.</p> <p>Доклад и презентация. Реферат</p>	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания выполнения практической работы Шкала оценивания доклада. Шкала оценивания презентации Шкала оценивания тестирования. Шкала оценивания реферата
СПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методические приемы и задачи постановки экспериментов, научных исследований для получения новых идей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Пользоваться базами данных для 	<p>Опрос, тестирование.</p> <p>Практическая работа,</p>	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания выполнения

			<p>ориентирования в новейших достижениях в направлении подготовки и смежных областях</p> <ul style="list-style-type: none"> - Генерировать новые идеи и методические решения 	<p>Доклад и презентация.</p>	<p>практической работы</p> <p>Шкала оценивания доклада.</p> <p>Шкала для оценивания презентации</p> <p>Шкала оценивания реферата.</p> <p>Шкала оценивания тестирования.</p>
Продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться базами данных для ориентирования в новейших достижениях в направлении подготовки и смежных областях - Генерировать новые идеи и методические решения - представлять научные исследования в области биоэкологии в формах отчетов, практических рекомендаций, публикаций и публичных обсуждений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формулировки новых идей и методических решений в современной науке - анализом материалов исследования с применением современных технических средств и 	<p>Практическая работа</p> <p>Доклад и презентация.</p> <p>Доклад.</p> <p>Презентация.</p> <p>Реферат</p>	<p>Шкала оценивания опроса</p> <p>Шкала оценивания выполнения практической работы</p> <p>Шкала оценивания доклада.</p> <p>Шкала для оценивания презентации</p> <p>Шкала оценивания тестирования.</p>	

			инновационных методов - методами проведения научных экспериментов		Шкала оценив ания рефера та
--	--	--	---	--	---

Подтверждением сформированности у студентов оцениваемых компетенций является промежуточная аттестация.

Формой текущего контроля и промежуточной аттестации является зачет в 3 семестре.

3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Контрольно-тренировочные вопросы по темам

1. Как развивалась концепция естественного отбора? Охарактеризуйте основные альтернативные теории и гипотезы по проблемам эволюционной теории в 20 столетии.
2. Расскажите об эволюционной роли различных форм отбора.
3. Расскажите об основных положениях синтетической теории эволюции.
4. Каковы современные тенденции развития концепции видообразования?
5. Приведите основные характеристики нейтральной теории эволюции.
6. Какое значение имеет гетерогенность особей в популяциях?
7. Исходя из положений Ч. Дарвина, составьте схему его построений по механизму движущих сил эволюции.
8. Какие особенности типичны для популяций? Чем популяция как система отличается от организма как системы?
9. Объясните основные механизмы работы генетического гомеостаза в популяционной системе.
10. В чем заключается суть понятия о двойственности в представлениях о виде?
11. Расскажите суть географического видообразования исходя из концепции СТЭ.
12. Приведите одну из возможных схем симпатрического видообразования исходя из известных Вам представлений.
13. Приведите примеры сетчатого видообразования.
14. Какую роль играет интрогрессия генов близкородственных видов в процессе видообразования?
15. Покажите значение онтогенетических корреляций в индивидуальном развитии, их усложнение в процессе эволюции.
16. Объясните, каким путем в эволюции проявляются новые органы и функции?
17. Как теория эволюции онтогенеза объясняет смысл “стадийности” онтогенеза, а также закономерности их возможной эволюции?
18. Объясните выражение “Прогресс в общей организации всегда оказывается связанным с морфофизиологическим прогрессом”.
19. Почему повышение уровня организации - главный, но не единственный путь эволюции?
20. Раскройте причины прогрессивности эволюции и взаимосвязи прогрессивности

с вымиранием.

3.2. Тестовые задания

1. Чарльз Дарвин в своей книге "Происхождение видов путем естественного отбора" считал главным механизмом, приводящим к видообразованию:
 - а) неопределенную изменчивость;
 - б) естественный отбор;
 - в) географическую изоляцию;
 - г) определенную изменчивость.
2. Закон Харди-Вайнберга нарушается при наличии в популяции:
 - а) полового размножения, заботы о потомстве, регуляции численности;
 - б) естественного отбора, мутаций, миграций;
 - в) неравномерного распределения особей, сложного жизненного цикла, высокой смертности;
 - г) полиплоидии, стерильности гибридов, самооплодотворения.
3. Математически описать относительную приспособленность генотипа X можно как:
 - а) произведение его численности на его частоту;
 - б) производную по времени от функции численности генотипа X ;
 - в) отношение частоты генотипа X в двух последовательных поколениях;
 - г) разность между численностью особей с генотипом X в двух последовательных поколениях.
4. В большой популяции при отборе против рецессивного аллеля для понижения его частоты в 10 раз потребуется:
 - а) 10 поколений;
 - б) 120 поколений;
 - в) ответ зависит от интенсивности отбора;
 - г) ответ зависит от исходной частоты аллеля и коэффициента отбора.
5. Для поддержания в популяции устойчивого полиморфизма по двум аллелям одного гена необходимо:
 - а) преимущество гетерозигот;
 - б) преимущество рецессивной гомозиготы;
 - в) преимущество доминантной гомозиготы;
 - г) преимущество гомономного скрещивания.
6. Низкая наследуемость данного признака говорит о том, что:
 - а) признак не имеет генетического определения;
 - б) отбор по признаку не приведет к изменению его среднего значения;
 - в) признак определяет характер взаимодействия особи со средой;
 - г) признак имеет полигенное определение.
7. Стабилизирующий отбор вызывает:
 - а) сужение нормы реакции признака;
 - б) закрепление в геноме адаптивных модификаций;
 - в) варьирование признака по закону нормального распределения;
 - г) утрату признаком резерва наследственной изменчивости.
8. Мы можем уверенно говорить о наличии у данного вида полового отбора, если имеется:
 - а) половой диморфизм;
 - б) полигиния или полиандрия;
 - в) отсутствие у одного из полов заботы о потомстве;

- г) все перечисленные признаки.
9. Термин "вид" обозначает:
- а) группу особей, занимающих определенную территорию и ведущих сходный образ жизни;
 - б) группу особей, сходных по строению и систематическому положению;
 - в) группу особей, дающих при скрещивании плодовитое потомство;
 - г) группу особей, сходных по строению, занимающих определенный ареал и отличающихся друг от друга не более чем дети одних родителей.
10. Видообразование, происходящее на изолированных друг от друга территориях, называется:
- а) аллопатрическим;
 - б) парапатрическим;
 - в) симпатрическим;
 - г) сальтационным.
11. Заслуга Томаса Мальтуса в том, что он:
- а) показал изменчивость видов в дикой природе;
 - б) вывел закон избыточного размножения;
 - в) предсказал влияние радиации на наследственность;
 - г) оправдал войны и эпидемии.
12. Закон Харди-Вайнберга позволяет объяснить:
- а) постоянство частот аллелей в большой популяции при отсутствии мутаций, миграций и отбора;
 - б) неэффективность отбора в малых популяциях;
 - в) длительное сосуществование доминантного и рецессивного аллеля в популяции;
 - г) случайное изменение частот аллелей при резких колебаниях численности.
13. Абсолютная приспособленность генотипа X – это:
- а) разность между численностью генотипа X и численностью генотипа с максимальной приспособленностью;
 - б) отношение численности генотипа X в двух последовательных поколениях;
 - в) отношение численности генотипа X к общей численности популяции;
 - г) устойчивое превосходство генотипа X в борьбе за существование.
14. Доминантный летальный аллель устраняется из популяции за:
- а) 10 поколений;
 - б) 1000 поколений;
 - в) 100 поколений;
 - г) 1 поколение.
15. При пониженной приспособленности гетерозигот происходит:
- а) вытеснение одного аллеля другим;
 - б) устойчивое сосуществование двух аллелей;
 - в) разделение популяции на два вида;
 - г) колебания частот аллелей вокруг точки равновесия.
16. Для описания наследования количественных признаков применяются методы:
- а) генетики;
 - б) статистики;
 - в) морфологии;
 - г) информатики.
17. Смещение моды распределения количественного признака относительно среднего арифметического говорит о наличии:
- а) стабилизирующего отбора;
 - б) неблагоприятных условий существования;
 - в) циклического отбора;

- г) движущего отбора.
- 18. Необходимым условием полового отбора является:
 - а) свободное скрещивание;
 - б) ассортативное скрещивание;
 - в) селективное скрещивание;
 - г) гомоное скрещивание.
- 19. К первичным критериям вида относят:
 - а) эволюционный, генетический, экологический, географический;
 - б) морфологический, иммунологический, кариологический;
 - в) критерий сходства и критерий свободного скрещивания;
 - г) критерий нескрещиваемости в свободном состоянии.
- 20. Биологическая концепция вида неприменима к видам:
 - а) имеющим сложный жизненный цикл;
 - б) имеющим ограниченную территорию;
 - в) вымершим и не имеющим полового размножения;
 - г) редко встречающимся в природе.

3.3. Темы презентаций

1. Международный кодекс зоологической номенклатуры.
2. Система классификации как интерпретация эволюции.
3. Число видов живых организмов: современные оценки.
4. Проблема вида в палеонтологии.
5. Эволюционная конвергенция и параллелизм.
6. Массовые вымирания видов в истории Земли.
7. Аллопатрическое видообразование.
8. Симпатрическое видообразование.
9. Парапатрическое видообразование.

3.4. Темы докладов

1. Механизмы стасипатрического видообразования.
2. Кладистика. Термины и методы кладистики.
3. Репродуктивная изоляция.
4. Биологическая концепция вида.
5. Проблема вида у агамных организмов.
6. Эволюция островных флор и фаун.
7. Эволюционное значение популяционных волн.
8. Принцип основателя и видообразование.
9. Правила макроэволюции.

3.5. Темы рефератов

1. Инверсии и их роль в эволюции насекомых.
2. Эволюционная роль В-хромосом у млекопитающих.
3. Стратегии отбора и формирование адаптивных комплексов у двукрылых

насекомых.

4. Теория параллелизмов А.А. Заварзина и современная биология.
5. Значение трудов А.А. Любищева для становления систематики и теории эволюции.
6. Стасипатрическое видообразование.
7. Парапатрическое видообразование.
8. Сетчатое видообразование.
9. Хромосомное видообразование.
10. Кольцевые виды.
11. Межвидовая гибридизация и формирование гибридных зон.
12. Горизонтальный перенос генов и его роль в эволюции.

3.6. Вопросы к зачету

1. Популяция как элементарная единица эволюции. Критерии выделения популяции, численность популяции, динамика численности и ее влияние на частоты генотипа.
2. Биоценоз как арена борьбы за существование особей. Типы экологических взаимодействий особей в сообществах. Коадаптация и коэволюция видов.
3. Генетическая изменчивость природных популяций. Генетический полиморфизм и способы его поддержания. Клинальная изменчивость и условия ее формирования.
4. Факторы популяционной динамики. Значение естественного отбора как фактора популяционной динамики.
5. Механизмы и формы естественного отбора.
6. Пути видообразования: дивергенция, филетическая эволюция, гибридогенное видообразование.
7. Способы видообразования: аллопатрическое, симпатрическое, парапатрическое, стасипатрическое и сетчатое видообразование.
8. Темпы видообразования. Метод «молекулярных часов эволюции».
9. Вид как таксономическая категория. Критерии вида.
10. Типологическая и номиналистская концепции вида.
11. Современные концепции вида.
12. Понятие адаптивной зоны Дж. Г. Симпсона. «Квантовая эволюция» как результат смены адаптивных зон.
13. Направления эволюции таксонов: дивергенция, конвергенция, параллелизм.
14. Обратимость эволюции. Этапы развития надвидовых таксонов (модель Маркова-Наймарк).
15. Биологический прогресс и биологический регресс. Критерии биологического прогресса.
16. Главные направления биологического прогресса: арогенез, аллогенез, катагенез.
17. Синтетическая теория эволюции: основные положения.
18. Направленность эволюции. Ортогенез и номогенез.
19. Экологические стратегии и их роль в процессе филоценогенеза.
20. Антропогенные изменения и проблема сохранения биоразнообразия.
21. Биологическая номенклатура.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Программа освоения дисциплины предусматривает опрос, подготовку доклада и

презентации, реферата, выполнение практических работ.

Практические работы

Особенность практических работ по дисциплине заключается в работе с литературой, демонстрации презентаций, чтении докладов и рефератов, дискуссионному обсуждению актуальных вопросов. Благодаря такому подходу, осуществляется закрепление теоретического материала, расширяется научный кругозор и уровень знаний студентов. На занятиях преподаватель ориентирует студентов на самостоятельность при подготовке и выполнении ими практических работ. Магистрантам заблаговременно сообщаются содержание и задачи предстоящего занятия. Перед началом работ проводится предварительная беседа по изучаемому материалу, к которой обучающиеся готовятся, используя основную и рекомендуемую учебную и научную литературу, Интернет-ресурсы.

При подготовке к практическим работам нужно прорабатывать каждый изучаемый вопрос, исходя из теоретических положений курса. Каждая практическая работа оценивается преподавателем (максимум 3 балла за одну работу).

Оценивание выполнения доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Доклад делается в устной форме. Объем доклада – не более 5 листов формата А4, размер кегля – 14, интервал между строками – 1,5.

Для устного доклада важным является соблюдение регламента (5-7 минут). Кроме того, доклад должен хорошо восприниматься на слух и не должен содержать слишком длинных предложений, сложных фраз и т. п.

1)

Оценивание выполнения презентации

Презентация – представление магистрантом наработанной информации по заданной тематике в виде набора слайдов и спецэффектов, подготовленных в выбранной программе. Текстовый материал должен быть написан достаточно крупным кеглем (не менее 24 размера); на одном слайде следует размещать не более 2 объектов и не более 5 тезисных положений; цвет на всех слайдах одной презентации должен быть одинаковым. Количество слайдов – 15-20.

Оценивание реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Максимальное количество баллов, которое может набрать магистрант в течение семестра за различные виды работ – 60 баллов. Максимальная сумма баллов, которые магистрант может получить на зачете – 40 баллов. *Итоговая оценка знаний* студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов.

Максимальная сумма баллов за устные ответы – 12 (4 ответа по 3 балла за каждый опрос), за выполнение практической работы – 18 (6 заданий по 3 балла), за выступление с докладом – 3 балла, с презентацией – 5 баллов, за выполнение теста – 10 баллов, за выполнение реферата – 11 баллов.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Оценивание ответа на экзамене

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен проводится по билетам, в билете имеется 2 вопроса. Максимальное число баллов, которые выставляются

магистранту по итогам экзамена, равняется 40 баллам. На экзамене магистранты должны давать развернутые ответы на теоретические вопросы, проявляя умение делать самостоятельные обобщения и выводы, приводя достаточное количество примеров.

4.1. Критерии балльно-рейтинговой оценки знаний

Итоговая оценка знаний студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов, которые конвертируется в «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» (итоговая форма контроля – экзамен).

81–100	баллов «отлично»
61–80	баллов «хорошо»
41–60	баллов «удовлетворительно»
21- 40	«неудовлетворительно»
0-20	не аттестован

Текущий контроль освоения компетенций студентом оценивается из суммы набранных баллов в соответствии с уровнем сформированности компетенций: пороговым или продвинутым. При этом учитывается посещаемость студентом лекций, лабораторных/практических занятий, активность студента на лабораторных/практических занятиях, результаты промежуточных письменных и устных контрольных опросов, итоги контрольных работ (тестов), участие студентов в научной работе (например, написание рефератов, докладов и т.п.). Каждый компонент имеет соответствующий удельный вес в баллах.

- контроль посещений – 10 баллов,
- лабораторные занятия – 10 баллов,
- опрос и собеседование – 10 баллов
- презентация – 10 баллов,
- реферат – 20 баллов,
- зачет – 40 баллов.

При проведении экзамена учитывается посещаемость студентом лекционных занятий, активность на лабораторных занятиях, выполнение самостоятельной работы, отработка пропущенных занятий по уважительной причине.

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания опроса

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Опрос и собеседование	Свободное владение материалом	2
	Достаточное усвоение материала	1
	Неудовлетворительное усвоение материала	0

Максимальное количество баллов – 10 (по 2 балла за каждый опрос).

Шкала оценивания выполнения лабораторной работы

Критерии оценивания	Баллы
Работа выполнена полностью по плану и сделаны правильные выводы;	2

Работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка	1
Работа не выполнена	0

Максимальное количество баллов – 10

Шкала оценивания презентации

Критерии оценивания	Баллы
Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии <i>PowerPoint</i> .	5
Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана (возможны небольшие отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении в <i>PowerPoint</i> (не более двух).	3
Представляемая информация не систематизирована и/или не совсем последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы. Возможности технологии <i>PowerPoint</i> использованы лишь частично.	1

Максимальное количество баллов – 10.

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствует поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	16-20
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	11-15
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	6-10
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0-5

Максимальное количество баллов – 20.

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Баллы
80-100% правильных ответов - «отлично»	9-10
60-80% правильных ответов - «хорошо»	6-8
30-50% правильных ответов - «удовлетворительно»	3-5
0-20 % правильных ответов - «неудовлетворительно»	0-2

4.2. Оценивание ответа на зачете

Критерий оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	31-40
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.	21-30
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.	11-20
Основное содержание вопроса не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.	0-10

Максимальное количество баллов – 40