

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Московский государственный институт культуры**

**УТВЕРЖДЕНО
Председатель УМС
Библиотечно-информационного
факультета
А. М. Мазурицкий**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ
КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

**Направление подготовки: 51.03.04 Музеология и охрана объектов
культурного и природного наследия**

Профиль подготовки: выставочная деятельность

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная/заочная

*(ФОС адаптирован для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов)*

Год набора 2020

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет) по дисциплине:

№ пп	Код компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине; индикаторы достижения компетенции
1.	ОПК-5	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>1) знать: проблемы естествознания; основные физические картины мира (классическую, неклассическую и современную); современные концепции пространства-времени, движения, материи, их взаимосвязи и эволюции в процессе развития представлений о научной картине мира; современные космологические представления о мире и вселенной как динамически развивающейся системе; структурные уровни организации материи, иерархические уровни организации живой и неживой природы; структурные уровни живой природы и основные этапы эволюции биосферы, организмов и популяций, роль человека в эволюции Земли и формирование ноосферы – сферы разума.</p> <p>2) уметь: задавать вопросы по существу проблем современного естествознания и вычленять связь этих проблем с гуманитарными, общечеловеческими и социальными проблемами; формулировать вопросы по существу глобальных проблем современности (демографических, технологических, информационных, экологических), понимать и предлагать пути выхода из этих проблем на основе достижений современного естествознания; применять фундаментальные идеи современного естествознания на практике, при анализе конкретных общенаучных, гуманитарных проблем и процессов.</p> <p>3) владеть: исследований единства и неисчерпаемого многообразия вселенной; анализа фундаментальных законов сохранения и симметрии, проявляющихся на различных структурных уровнях живой и неживой материи; ориентирования в современной естественнонаучной картине мира; формирования научной картины мира как неотъемлемой части современной культуры; устного изложения и презентации основных проблем современного естествознания.</p> <p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
	УК-9	

3. Описание показателей и критериев оценивания

Таблица 2

Номер недели и семестра	Формируемая компетенция (или ее часть)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи и другие организационно-методические условия оценивания
Семестр 1, недели 1–14	ОПК-5 знать: проблемы естествознания; основные физические картины мира (классическую, неклассическую и современную); современные концепции пространства-времени, движения, материи, их взаимосвязи и эволюции в процессе развития представлений о научной картине мира; современные космологические представления о мире и вселенной как динамически развивающейся системе; структурные уровни организации материи, иерархические уровни ор-	Темы: 1. Естественные и гуманитарные науки, их сходство и отличие. Основные понятия дисциплины КСЕ; 2. История естествознания и тенденции его развития; 3. Наиболее общие законы и особенности описания природы, общества и мышления; 4. Фундаментальные законы развития природы. Законы сохранения; 5. Особенности химической картины мира; 6. Особенности биологической картины мира. Принципы эволюции и развития; 7. Учение о биосфере; 8. Охрана природы и рациональное природопользование; 9. Человек как	Текущий контроль	Ответы на контрольные вопросы: 1) точный, обоснованный и развернутый ответ; ответ указывает на глубокое и содержательное усвоение пройденного учебного материала («отлично»); 2) точный ответ, но при обосновании ответа допущены отдельные неточности («хорошо»); 3) точный ответ, но без обоснования, в ответе допущены отдельные ошибки («удовлетворительно»); 4) неточный ответ,	Точность ответов, обоснованность, последовательность	Список контрольных вопросов см. ниже.

3. Описание показателей и критериев оценивания

Таблица 2

Номер недели и семестра	Формируемая компетенция (или ее часть)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи и другие организационно-методические условия оценивания
	<p>организации живой и неживой природы;</p> <p>структурные уровни живой природы и основные этапы эволюции биосферы, организмов и популяций, роль человека в эволюции Земли и формирование ноосферы – сферы разума.</p> <p>уметь:</p> <p>задавать вопросы по существу проблем современного естествознания и вычленять связь этих проблем с гуманитарными, общечеловеческими и социальными проблемами;</p> <p>формулировать вопросы по существу глобальных проблем современности</p>	<p>биосоциальное существо; эмоции и творчество; 10. Самоорганизация в живой и неживой природе; 11. Принципы универсального эволюционизма; 12. Общонаучные натурфилософская и механистическая картины мира; 13. Общонаучная квантово-релятивистская картина мира; 14. Общонаучная эволюционная картина мира.</p>		указывающий на плохое усвоение пройденного учебного материала; допущены многочисленные ошибки («неудовлетворительно»).		

3. Описание показателей и критериев оценивания

Таблица 2

Номер недели и семестра	Формируемая компетенция (или ее часть)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи и другие организационно-методические условия оценивания
	(демографических, технологических, информационных, экологических), понимать и предлагать пути выхода из этих проблем на основе достижений современного естествознания; применять фундаментальные идеи современного естествознания на практике, при анализе конкретных общенаучных, гуманитарных проблем и процессов.					
Семестр 1, недели 15–17	ОПК-5 приобрести навыки: исследований единства и неисчерпаемого многообразия вселенной; анализа фундаментальных законов сохранения и	Семинары по темам: 1. Основные этапы развития естествознания; 2. Учения о биосфере и человеке как биосоциальном существе; 3. Общенаучные картины	Текущий контроль: - контроль освоения компетенций в СРС (подготовка докладов	Подготовка доклада; выступление на семинаре с докладом: 1) полное раскрытие темы, хорошее понимание изученного материала, доступное и	Полнота и последовательность изложе-	Список тем для докладов см. ниже.

3. Описание показателей и критериев оценивания

Таблица 2

Номер недели и семестра	Формируемая компетенция (или ее часть)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи и другие организационно-методические условия оценивания
	<p>симметрии, проявляющихся на различных структурных уровнях живой и неживой материи;</p> <p>ориентирования в современной естественнонаучной картине мира;</p> <p>формирования научной картины мира как неотъемлемой части современной культуры;</p> <p>устного изложения и презентации основных проблем современного естествознания.</p>	мира.	<p>на семинары)</p> <p>- контроль освоения компетенций в форме устных докладов и их обсуждений на занятиях семинарского типа</p>	<p>последовательное изложение, содержательные ответы на вопросы преподавателя и студентов по теме доклада</p> <p>2) частичное раскрытие темы, незначительные ошибки в изложении изученного материала, недостаточно обоснованные и убедительные ответы на вопросы преподавателя и студентов по теме доклада</p> <p>3) неполное раскрытие темы, многочисленные ошибки в изложении изученного материала, неумение</p>	<p>ния, глубокое и свободное владение изученным материалом</p> <p>Хорошее знание пройденного материала, умение обобщить знания</p>	

3. Описание показателей и критериев оценивания

Таблица 2

Номер недели и семестра	Формируемая компетенция (или ее часть)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи и другие организационно-методические условия оценивания
			Зачет	ответить на вопросы преподавателя и студентов по теме доклада 1) Полный и содержательный ответ («отлично»); 2) Частичный ответ с отдельными ошибками («хорошо»); 3) Неполный ответ с многочисленными ошибками («удовлетворительно»).		Список вопросов к зачету см. ниже.

4. Оценочные средства

4.1. Задания для текущего контроля

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ

1. В чем заключается предмет дисциплины «Концепции современного естествознания»?
2. Какие законы используются для описания природных и общественных процессов?
3. Чем отличаются частные и общие научные картины мира?
4. Какие научные методы естествознания Вы знаете?
5. Как отличаются научные знания от обыденных знаний?
6. Какие основные этапы прошло естествознание в своем развитии?
7. Что такое научная парадигма и как она влияет на развитие науки?
8. В чем состоит особенность естествознания в XXI в.?
9. Какие ценности и ориентиры имеет современная наука?
10. Что такое корпускулярная и континуальная концепции для описания природы и общества?
11. Какие есть динамические и статистические закономерности в природе и обществе?
12. Какие структурные уровни есть в организации материи?
13. В чем заключается современная концепция пространства-времени?
14. Как понимается в современной науке концепция Большого взрыва?
15. В чем состоит принцип энтропии?
16. В чем состоит энергетика химических процессов?
17. Какую классификацию имеют химические соединения?
18. Какие теоретические основы имеет квантовая химия?
19. В чем заключается взаимосвязь между физическими, химическими и биологическими процессами?
20. С какими проблемами сталкивается физико-химическая биология?
21. Какие особенности имеет организация материи на биологическом уровне?
22. Какие проблемы и перспективы имеют современные биотехнологии?
23. В чем состоит учение о биосфере?
24. Какие причины и законы действуют в развитии биосферы?
25. Какие существуют формы биологических отношений?

ТЕМЫ ДЛЯ ДОКЛАДОВ НА СЕМИНАРЕ

1. Единство и взаимосвязь естественнонаучной и гуманитарной культур.
2. Принципиальные особенности современной естественнонаучной картины мира.
3. Предмет биологии. Ее структура и этапы развития.
4. Физико-химическая или молекулярная биология. Основные этапы развития. Успехи и проблемы.
5. Бионика. Успехи, проблемы, перспективы.
6. Биоэнергетика. Успехи, проблемы, перспективы развития.
7. Биотехнология – задачи, успехи, проблемы.
8. Клонирование – за и против.
9. Клеточные технологии и клеточная инженерия – новые технологии XXI века.
10. Социально-этические проблемы генной инженерии.
11. Биозтика, ее сущность и основные принципы.
12. Проблемы долголетия и старения.
13. Синергетика – теория самоорганизации.
14. Квантовая химия – основа теории строения вещества Проблема эволюции вещества в природе.
15. Концепция Большого взрыва как следствие общей теории относительности.
16. Структура Вселенной. Какие модели Вселенной разработаны в современной космологии.
17. Адронный коллайдер. Цель создания и практическая значимость его исследований.
18. Краткая история развития экологии.

19. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Понятие ноосферы.
20. Основные глобальные экологические проблемы современности и пути их решения.
21. Проблемы роста народонаселения и виды антропогенного воздействия на биосферу.
22. Охрана окружающей природной среды. Рациональное природопользование.
23. Социальная экология и экология человека.
24. Влияние космических циклов на творческую активность людей, на жизнедеятельность человека.
25. Общенаучные картины мира – натурфилософская, механистическая, квантово-релятивистская, эволюционная.

4.2. Промежуточная аттестация

ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТУ) ПО КОНЦЕПЦИЯМ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

1. Единство и взаимосвязь естественнонаучной и гуманитарной культур.
2. Принципиальные особенности современной естественнонаучной картины мира.
3. Структура Вселенной. Модели Вселенной в современной космологии.
4. Система и системность как неотъемлемое свойство сложных объектов.
5. Диалектика химических процессов и периодический закон. Структурная теория. Единство структуры и процессов в химии.
6. Квантовая химия – основа теории строения вещества. Проблема эволюции вещества в природе.
7. Химические компоненты живой материи. Основные органические вещества клетки.
8. Предмет биологии. Ее структура и этапы развития.
9. Принципы биологической эволюции.
10. Предмет генетики. Генетика и практика.
11. Биотехнология – успехи, проблемы и значение для практики.
12. Социально-этические проблемы генной инженерии.
13. Что такое биоэтика. Предпосылки ее формирования, сущность и основные принципы.
14. Клонирование – аргументы за и против.
15. Проблемы долголетия и старения.
16. Бионика – новая наука XX века. Архитектурная, медицинская, техническая бионика.
17. Определение экологии. Специфика экологии как науки.
18. Краткая история развития экологии.
19. Структура и основные современные направления экологии.
20. Основные экологические проблемы современности и пути их решения.
21. Практическая значимость экологических исследований.
22. Биосфера – глобальная экосистема.
23. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Понятие ноосферы.
24. Проблемы роста народонаселения и виды антропогенного воздействия на биосферу.
25. Техногенные экологические катастрофы.
26. Охрана окружающей природной среды. Рациональное природопользование.
27. Основы экологического права.
28. Синергетика – теория самоорганизации. В чём заключается новизна синергетического подхода.
29. Универсальный эволюционизм – основа современной научной картины мира. Принципы универсального эволюционизма.
30. Общенаучные картины мира.

5. Критерии оценки:

Оценка «зачтено» ставится студенту, допущенному к зачету и полно ответившему на полученный вопрос или, если ответ был недостаточно полон, - на дополнительные вопросы.

Оценка «не зачтено» ставится студенту, не выполнившему учебный план (посетившему менее 2/3 занятий и не предоставившему выполненных письменных заданий), не ответившему на вопрос зачета и дополнительные вопросы.

Описание шкалы оценивания: зачтено, не зачтено

Итоговая оценка ставится в зачетную книжку и ведомость

.
Разработчик: Сенницкая Л.В., кандидат химических наук, доцент. (ФИО)