

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОФСОЮЗОВ»**

Кафедра Философии и культурологии

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры

протокол № ___ от «___» _____ 20 ___ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

40.03.01 – «Юриспруденция»

Профиль подготовки «Государственно-правовой профиль»

Квалификация:
Бакалавр

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине используется в целях нормирования процедуры оценивания качества подготовки и осуществляет установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы дисциплины. Предметом оценивания являются знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций у обучающихся. Процедуры оценивания применяются в процессе обучения на каждом этапе формирования компетенций посредством определения для отдельных составных частей дисциплины методов контроля – оценочных средств. Основным механизмом оценки качества подготовки и формой контроля учебной работы студентов являются текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

1.1. Цель и задачи текущего контроля студентов по дисциплине

Цель текущего контроля – систематическая проверка степени освоения программы дисциплины __КСЕ и уровня достижения планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, в ходе ее изучения при проведении занятий, предусмотренных учебным планом. **Целью** дисциплины «Концепции современного естествознания» является повышение общего культурного и образовательного уровня бакалавров соответствующих направлений и профилей, создание предпосылок для формирования современного инновационно-технологического мышления, обогащение и совершенствование методов исследования в гуманитарных и социально-экономических областях.

Основные **задачи** дисциплины: сформировать убежденность в диалектическом единстве и целостности мира, несмотря на внешнее многообразие его форм; дать представление об иерархической сложности мира, не позволяющей применить единый подход к его описанию одновременно на всех уровнях организации; познакомить с наиболее общими законами, концепциями, адекватно описывающими природные явления внутри каждого иерархического уровня, с историей и логикой развития естественных наук.

Задачи текущего контроля:

1. обнаружение и устранение пробелов в освоении учебной дисциплины;
2. своевременное выполнение корректирующих действий по содержанию и организации процесса обучения;
3. определение индивидуального учебного рейтинга студентов;
4. подготовка к промежуточной аттестации.

В течение семестра при изучении дисциплины реализуется традиционная система поэтапного оценивания уровня освоения. За каждый вид учебных действий студенты получают оценку.

1.2. Цель и задачи промежуточной аттестации студентов по дисциплине.

Цель промежуточной аттестации – проверка степени усвоения студентами учебного материала, уровня достижения планируемых результатов обучения и сформированности компетенций на момент завершения изучения дисциплины. Промежуточная аттестация проходит в форме зачета.

Задачи промежуточной аттестации:

1. определение уровня освоения учебной дисциплины;
2. определение уровня достижения планируемых результатов обучения и сформированности компетенций;
3. соотнесение планируемых результатов обучения с планируемыми результатами освоения образовательной программы в рамках изученной дисциплины.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п\п	Контролируемые темы дисциплины	Код формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1	Методы научного познания. Наука в современном обществе.	УК-6	УК-6.1 знать: основные естественнонаучные явления и их наиболее важные практические применения.	Устный опрос, дискуссия
2	История науки	УК-6	УК-6.1 знать: исторические аспекты развития естествознания.	Устный опрос, дискуссия
3	Философия науки	УК-6	УК 6.1 знать: Наиболее распространенные методы исследования в разных областях естествознания.	Обсуждение источников, устный опрос, дискуссия
4	Философские основания современного естествознания	УК-6	УК-6.1 знать: основные естественнонаучные концепции, теории, их взаимосвязи и взаимовлияния.	Устный опрос, дискуссия
5	Проблемы современной физики	УК-6	УК-6.2 уметь: объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиции фундаментальных естественнонаучных законов.	Устный опрос, дискуссия
6	Происхождение Вселенной	УК-6	УК-6.1 знать: принципы и основания современной космогонии.	Устный опрос, дискуссия
7	Астрономия и геология	УК-6	УК-6.2 уметь: Применять основные методы естественнонаучного анализа для понимания и оценки природных явлений.	Устный опрос, дискуссия
8	Проблемы современной биологии	УК-6	УК-6.2 уметь: Работать с есте-	Доклады, устный опрос, дискуссия, обу-

			ственнонаучной литературой разного уровня (научно-популярные издания, периодические журналы).	чающая ролевая игра
9	Проблема человека с точки зрения естествознания и гуманитаристики. Биоэтика.	УК-6	УК-6.3 владеть: Методами компаративного анализа физических (биологических), социальных, культурных, психологических характеристик индивида, личности с точки зрения современного естествознания.	Доклады, устный опрос, дискуссия
Результат достижения планируемых результатов изучения дисциплины				Зачет

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания

Критерии оценивания (текущий контроль)

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического задания, в логической последовательности излагает материал; смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;
2. Оценка «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, смог ответить почти полностью на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы;
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал; однако, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по теме практического задания, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценивания (зачет)

Знания, умения, навыки и компетенции студентов оцениваются следующими оценками: «зачет», «незачет».

- «зачет» - студент хорошо и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, увязывает с практикой, свободно справляется с решением ситуационных задач и тестовыми заданиями, правильно обосновывает принятие решений, умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, знает дополнительную литературу по изучаемой дисциплине.

- «незачет» - студент не знает значительной части основного программного материала, в ответах допускает существенные ошибки, не владеет умениями и навыками в выполнении тестовых заданий и решении задач, не способен ответить на дополнительные вопросы.

4. Типовые контрольные задания (рефераты, курсовые работы, кейсы и др.) и методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Типовые контрольные задания и методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Тема 6. Современные космогонические концепции.

Тема 8. Основные концепции современной биологии.

Тема 9. Проблема человека с точки зрения естествознания и гуманитаристики.

Преподаватель оценивает умение студентов пользоваться, читать и понимать дополнительную литературу, анализировать, представлять прочитанное аудитории.

Круглый стол

(с элементами интеллектуальной игры и диспута)

Тема 9. Проблема человека с точки зрения естествознания и гуманитаристики.

1. Проблема.

Происхождение человека.

2. Концепция диспута

Человек с точки зрения естествознания и гуманитаристики. Морфологические отличия человека от других млекопитающих и приматов. Антропологические концепции Древнего мира и Античности. Сторонники христианства о происхождении человека. К. Линней и Ж.-Б. Ламарк об антропогенезе. Эволюционная теория Ч. Дарвина и ее критика. Евгеника и социалдарвинизм и их взгляды на происхождение человека. Предшественники Homo sapiens sapiens и история их обнаружения. Австралопитек. Питекантроп. Синантроп. Неандерталец. Гейдельбергский человек. Денисов человек. Кроманьонец. Проблема подлинности и датировки палеонтологических артефактов. Сравнительная характеристика катастрофизма и эволюционизма. Биологическое и социальное в природе человека: проблемы социобиологии. Противоречивые взгляды на естественнонаучную основу нравственности.

Преподаватель оценивает умение студентов пользоваться, читать и понимать дополнительную литературу, анализировать, представлять прочитанное аудитории.

Тестовые материалы

Тестовые материалы по данной дисциплине находятся в системе поддержки самостоятельной работы студентов.

Важными в методическом плане являются проводимые тестовые задания, которые способствуют превращению теоретических знаний в глубокие убеждения, дают простор для развития творческо-эмоциональной сферы, позволяют сделать выводы об эффективности занятий с учащимися, что в итоге повышает интерес к овладению знаниями в области естественных наук.

Решение тестовых заданий является важным методическим приемом для закрепления и осмысления, полученных бакалаврами знаний по изучаемому предмету.

Студент тестируемой учебной группы получает 50 тестовых заданий. Для каждого из вопросов тестового задания предусмотрен только один правильный вариант ответа, который должен выбрать студент. Результаты тестирования оцениваются в зависимости от количества неверно выбранных ответов.

Итоги тестирования заносятся в ведомость, составляемую на всю учебную группу. Предоставленные сведения должны содержать данные о количестве опрошенных, о количестве отличных, хороших, удовлетворительных и неудовлетворительных оценок.

В заключение работы выводится средний балл итогового контроля знаний студентов.

ПАСПОРТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

1. Общее количество тестовых заданий в базе - 50
2. Ограничение времени выполнения теста (в мин.) - 45

3. Автоматическое перемешивание вопросов в тесте: - да
4. Случайный порядок ответов в тестовом задании: - нет
5. Критерии оценки результатов тестирования:
 - Неудовлетворительно – 0 – 55% правильных ответов
 - Удовлетворительно - 56 – 75% правильных ответов
 - Хорошо – 76 - 89% правильных ответов
 - Отлично – 90% и более правильных ответов

Пример тестовых заданий для текущего контроля представлен ниже:

Задание №1

Какое вымершее человекоподобное существо появилось на Земле раньше других:

- 1) австралопитек;
- 2) алтайский человек;
- 3) питекантроп.

Задание №2

Философами-позитивистами были:

- 1) К. Поппер;
- 2) Т. Кун
- 3) А. Эйнштейн

Задание №3

К специфическим признакам Земли относятся:

- 1) наличие разумной жизни;
- 2) наличие вулканической деятельности;
- 3) наличие жидкой воды.

Задание №4

Скорость света в вакууме составляет:

- 1) 100000000 км/час;
- 2) 5000000 м/с;
- 3) 300 000 км/с.

Задание №5

Термин «хромосома» был введен в науку:

- 1) Г. Морганом;
- 2) Г. Менделем;
- 3) Ч. Дарвином.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине к (зачету)

1. Естествознание как отрасль научного познания. Уровни естественно-научного познания.
2. Концепция «научных революций» Т. Куна. Примеры научных революций в естествознании.
3. Генезис естественнонаучных представлений Древнего Востока (Древний Египет, Междуречье, Древняя Индия, Древний Китай).
4. Характеристика европейского естествознания в эпоху Античности.
5. Познание природы в эпоху Средневековья.
6. Основные черты и направления развития естественных наук в Новое время.
7. Общенаучные и специальные методы исследования (с примерами).
8. Наука в современном обществе; сциентизм и антисциентизм. Причины антисциентистских настроений в современном обществе.
9. Основные достижения биологии в XX-XXI вв.
10. Наука, преднаука, лженаука: определение и характеристика (с примерами).
11. Этология как наука: определение, проблемы, перспективы.
12. Открытие явления радиоактивности. Советский и американский ядерные проекты.
13. Планеты Солнечной системы и их характеристика. Экзопланеты.
14. Проблемы поиска внеземных цивилизаций.
15. Взаимодействие Земли и Солнца. Геомагнетизм.

16. Зарождение научной химии. Труды А. Лавуазье. Правило Вант-Гоффа – Аррениуса.
17. Клонирование: технология, перспективы, этическая сторона проблемы.
18. Дарвинизм и социал-дарвинизм. Определение, сущность, критика.
19. Современные взгляды на формирование человеческого поведения (бихевиоризм, фрейдизм, гуманистическая психология).
20. Память. Белковая теория памяти Хидена. Виды памяти. Механизмы потери памяти и их классификация. Способы улучшения памяти.
21. Анатомия и физиология головного мозга. Мозговые центры. Физиология сна.
22. Гипноз как особая форма сознания. История открытия и перспективы.
23. Модель расширяющейся Вселенной. Теория Хаббла. Эффект «красного смещения».
24. Элементарные частицы и их классификация. Понятие «вещества» и «антивещества».
25. Основные идеи, понятия и принципы специальной теории относительности.
26. Основные идеи, понятия и принципы общей теории относительности.
27. Квантовая механика и ее основные проблемы.
28. Формирование представлений о Космосе: труды К. Птолемея, Н. Коперника, Галилео Галилея, И. Кеплера.
29. Перспективы развития современной химии. Получение полимеров с заранее заданными свойствами. Открытие фуллеренов и перспективы их использования.
30. Создание классической механики – первой естественно-научной фундаментальной теории.
31. Революция в естествознании и возникновение учения о строении атома. Развитие концепции атомизма.
32. Проблема происхождения Вселенной: основные концепции.
33. Звезды, их основные характеристики.
34. Галактики, их типы и строение. Галактика Млечный Путь.
35. Солнце, основные параметры и строение. Солнечная система.
36. Жизнь и разум во Вселенной: проблема поиска внеземных цивилизаций.
37. Геологическая шкала времени. Строение и эволюция Земли.
38. Исторические гипотезы происхождения жизни. Ч. Дарвин: основные положения теории эволюции.
39. Создание синтетической теории эволюции. Основные идеи, понятия и принципы синтетической теории эволюции.
40. Проблема происхождения человека. Антропогенез и его основные факторы.
41. Генетика как наука. Роль генетики в изучении живого, важнейшие достижения и дальнейшие перспективы развития.
42. Антропный принцип современной науки.
43. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда и его критика.
44. Основные проблемы биоэтики.
45. Роль науки в преодолении современных глобальных проблем.