Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра философии

Паспорт зачета по дисциплине «Философские вопросы естествознания», 1 семестр

1. Методика оценки Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет состоит из 2 вопросов и формируется по следующему правилу:

первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1 – 12;
второй вопрос из диапазона вопросов 13 – 24.

Таким образом, проверяются результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций. На зачете преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4). В первом семестре производится зачет, за который не ставятся баллы, поскольку это только промежуточная аттестация, а итоговые баллы за дисциплину ставятся во втором семестре. В первом семестре осуществляется допуск студента к сдаче зачета во втором семестре.

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет ФТФ
Билет № _____ к зачету по дисциплине «Философские вопросы естествознания»

1. ВОПРОС 1.

2. ВОПРОС 2.

Утверждаю: зав. кафедрой ____ должность, ФИО
(подпись)
(дата)

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций Ответ на билет для зачёта засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный комплексный анализ материала, выявляет проблемы, предлагает механизмы их решения, приводит конкретные примеры, не допускает фактических ошибок. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме.

Ответ на билет для зачёта засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, дает характеристику явлений, проводит анализ причин, способен представить качественные характеристики событий, не допускает существенных фактических ошибок. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом уровне.

Ответ на билет для зачёта засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи, допускает непринципиальные ошибки. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне.

Ответ на билет для зачёта считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно следственные связи явлений, допускает принципиальные ошибки. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, не сформированы.

3. Шкала оценки Зачет считается сданным, если ответ соответствует продвинутому, базовому или пороговому уровню достижения компетенций. В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Вопросы к зачету **по дисциплине «**Философские вопросы естествознания**»**

1. Естествознание, и какие основные науки в него входят.
2. Разница между эмпирическим и теоретическим уровнем научного познания.
3. Научный метод, и какие его ключевые этапы (наблюдение, гипотеза, эксперимент и т. д.).
4. Закон сохранения энергии и приведи простой пример его проявления в быту.
5. Чем отличаются понятия «масса» и «вес».
6. Инерция, и как её описывает первый закон Ньютона.
7. Работа третьего закона Ньютона («действие и противодействие»).
8. Атом, и из каких основных частиц он состоит.
9. Суть периодического закона Д. И. Менделеева, и почему свойства элементов повторяются периодически.
10. Химическая реакция, и по каким признакам можно понять, что она произошла.
11. Физические и химические изменения вещества.
12. Молекула, и чем она отличается от атома.
13. Понятие «уровня организации живой материи».
14. Три главных признака, по которым живое отличают от неживого.
15. Клеточная теория, и почему она важна для биологии.
16. Теория эволюции Чарльза Дарвина.
17. ДНК, и какую роль она играет в наследственности.
18. Экосистема, и из каких основных компонентов она состоит.

19. Круговорот веществ в природе, и приведи пример одного круговорота.
20. Теория Большого взрыва, и какие наблюдения её поддерживают.
21. Звёзды и их отличия от планет.
22. Тектоника плит, и какие явления она объясняет.
23. Концепция биосферы по В. И. Вернадскому, и что он понимал под ноосферой.
24. Самоорганизация в природе.