

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)

Образовательно-научный институт ядерной энергетики и технической
физики им. академика Ф.М. Митенкова

Выпускающая кафедра «Ядерные реакторы и энергетические установки»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
Хробостов А.Е.
«01» июня 2020 г.

Оценочные средства по дисциплине
«Философия и методология науки»
ОП ВО

по направлению: 14.04.02 Ядерная физика и технологии
Направленность (программа): Ядерные реакторы и энергетические установки

Квалификация выпускника: магистр

Очная форма обучения

г. Нижний Новгород
2020 г.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочное средство имеет комплексный характер, направленный на определение степени сформированности нескольких компетенций (комплексное задание, курсовая работа), и основывается на следующих критериях.

Освоенность дисциплины определяется следующей совокупностью:

- освоение теоретического курса лекций установленного объема;
- активность на практических занятиях;
- удовлетворительная посещаемость лекций и семинарских занятий.

Критерии оценок выполнения заданий: преподаватель оценивает ответ студента в баллах по каждому вопросу экзаменационного билета. Общий балл, как среднее арифметическое, по вопросам экзаменационного билета соответствует оценке, полученной студентом на экзамене по дисциплине.

Если студент не отвечает или отвечает неправильно на два вопроса экзаменационного билета, тогда ему выставляется балл 2,0 (неудовл.), при отсутствии заданных ему дополнительных (наводящих) вопросов.

Если студент из двух вопросов отвечает правильно на один, тогда ему выставляется балл удовл., при отсутствии заданных ему дополнительных (наводящих) вопросов.

Дополнительные (наводящие) вопросы задаются преподавателем студенту в устном или письменном виде в том случае, если:

- преподаватель считает, что в устном или письменном виде ответ студента является не комплексным, не полным, не структурированным;
- преподаватель считает, что в устном или письменном виде ответ студента не содержит одного или нескольких качественных критериев;
- по желанию самого студента.

Итоговый балл (оценка) за экзамен формируется на основе нижеприведенной системы критериев.

Общими критериями, на основании которых студенту выставляется балл и оценка, при ответе по итоговому испытанию, является система количественных, структурных и качественных критериев, включающая в себя:

I. Количественные критерии:

1.1. Правильность ответов (означает изначальное соответствие ответа студента теме и сущности заданного вопроса в экзаменационном билете).

1.2. Количество дополнительных вопросов, заданных студенту преподавателем в процессе подготовки к ответу или в процессе самого ответа на поставленные вопросы в экзаменационном билете.

1.3. Количество наводящих вопросов, заданных студенту преподавателем в процессе подготовки к ответу или в процессе самого ответа на поставленные вопросы в экзаменационном билете.

Преподаватель вправе снижать итоговый балл студента по экзамену при неправильном ответе на каждый дополнительный (наводящий) вопрос по 0,25 балла.

Преподаватель вправе повышать итоговый балл по экзамену при правильном ответе студента на каждый дополнительный (наводящий) вопрос по 0,25 балла.

Количество дополнительных или наводящих вопросов может быть не регламентировано.

Рекомендуется регламентировать до шести дополнительных (наводящих) вопросов.

II. Структурные критерии:

2.1. Комплексность ответа на поставленный вопрос в экзаменационном билете означает наличие системного изложения изученного студентом материала, отражающегося в форме: перечислений элементов и компонентов, списков, перечней, графиков, схем, рисунков, таблиц, формул. Если перечисления элементов и компонентов, списки, перечни,

графики, схемы, рисунки, таблицы, формулы изложены четко, правильно и в полной мере, то ответ студента отвечает комплексному критерию, в противном случае – нет.

Преподаватель вправе снижать итоговую оценку студента по экзамену на 1 балл за каждый отсутствующий, не ясно обозначенный или не внятно отраженный, не четкий или не верный в ответе студента список, перечень, график, рисунок, включая схему, таблицу, формулу.

2.2. Структура ответа на экзаменационный билет подразумевает соответствие устных или письменных ответов студента порядку вопросов экзаменационного билета. Если студент отвечает первоначально на второй вопрос, затем на первый вопрос, то преподаватель вправе снизить итоговую оценку на 0,5 балла вне зависимости от содержания ответа.

III. Качественные критерии суждений и выводов:

3.1. Обоснованность.

3.2. Ясность.

3.3. Оригинальность.

3.4. Гибкость.

3.5. Рациональность.

Преподаватель характеризует качество каждого ответа студента по данным пяти критериям.

Определение количественной оценки качественных критериев выполнения задания является эмпирическим процессом, зависит от опыта, стажа, профессиональных и педагогических навыков преподавателя.

Преподаватель вправе использовать для оценки либо всю систему критериев, либо ее часть – количественные и структурные критерии данной системы совместно. Все вышеуказанные критерии представляют собой единую, взаимоувязанную и взаимодополняющую систему оценки выполнения заданий по итоговому испытанию.

Этапы формирования компетенций отражены в РПД.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости студентов

Комплект тематик для дискуссий:

1. Что такое эмпирическая наука.
2. Понятие объекта и предмета науки.
3. Понятие знаковой системы.
4. Акт практически предметного сравнения.
5. Подведение объекта под понятие.
6. Понятие связи и отношения
7. Связь между знаком и означенным.
8. Понятие средства.
9. Понятие знания как продукта определенной деятельности.
10. Понятие скорости у Аристотеля и Галилея
11. Понятие эксперимента
12. Развитие взглядов на газовые законы у Ньютона, Дальтона, Бернулли и др.
13. История понятия теплоты.
14. Идеальные и реальные циклы тепловых машин.
15. История возникновения статистической физики.

Примеры тестов.

Тест по курсу:

1. Понятие бытия введено:

- а) Фалесом
- б) Парменидом
- в) Зеноном
- г) Аристотелем
- д) Плотинем

2. Бог как безличное начало выступает в концепции:

- а) деизма
- б) теизма
- в) пантеизма
- г) атеизма

3. В качестве синонима онтологии может рассматриваться:

- а) софистика
- б) метафизика
- в) методология
- г) эсхатология

4. Единство качества и количества отражает категория:

- а) содержание
- б) форма
- в) мера
- г) бытие
- д) скачок

5. То, что для своего существования не нуждается ни в чём, кроме самого себя, есть:

- а) трансценденция
- б) феномен
- в) объект
- г) субстанция
- д) субъект

6. Мировоззрением является:

- а) монизм
- б) дуализм
- в) редукционизм
- г) эмпиризм
- д) биологизм

7. Дискуссия об универсалиях имела место в:

- а) античности
- б) средневековье
- в) эпоху Возрождения
- г) эпоху Просвещения
- д) XX веке

Описание шкал оценивания на этапах текущего и промежуточного контроля представлено в таблице 1.

Таблица 1

Этап текущей аттестации по дисциплине «Философия и методология науки»

Вид оценивания аудиторных занятий	Технология оценивания	Описание шкалы оценивания на этапе текущего контроля			
		1.Отсутствие усвоения	2.Не полное усвоение	3.Хорошее усвоение	4.Отличное усвоение
Работа на лекциях	Участие в групповых обсуждениях	Отсутствие участия	Единичное высказывание	Активное участие в обсуждении	Высказывание неординарных суждений с обоснованием точки зрения
	Выполнение тестов	Выполнение менее 50%	Выполнение выше 50%	Выполнение более 75%	Выполнение более 95%
Работа на практических занятиях	Выполнение общих заданий	Задание не выполнено, т.к. материал не усвоен	Задание выполнено, но допускает ошибки по взаимосвязи разделов	Задание выполнено с незначительными недочетами	Задание выполнено без замечаний

	Решение индивидуальных домашних заданий	Неправильное решение задания	Решения заданий с ошибками	Правильное решение без ошибок с отдельными замечаниями	Правильное решение без ошибок
--	---	------------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации студентов

Для промежуточной аттестации перечень вопросов, выносимых на экзамен:

1. Философия и её роль в системе знаний, мировоззренческие и методологические функции. Философский принцип единства мира и интеграция научного знания.
2. Проблема предметного самоопределения философии, её взаимосвязь с наукой, культурой, идеологией. Сциентизм и антисциентизм в понимании предмета и сущности философии.
3. Генезис философского знания как историческая, научная и социокультурная проблема. Цивилизационные особенности становления философии.
4. Античная картина мира. Космоцентризм, его философские и научные аспекты, ценностно-познавательные ориентиры.
5. Античный диалог как форма философствования. Дискурсивная и эзотерическая формы философского знания: традиции и современность.
6. Средневековая картина мира. Теоцентризм и креационизм как мировоззренческие принципы. Основные этапы развития средневековой философии.
7. Философия и религия как мировоззренческие оппозиции: онтологические и гносеологические основания. Вера и разум как фундаментальные категории средневекового мышления.
8. Антропоцентризм как мировоззренческий ориентир Возрождения и научной революции XVI-XVII веков.
9. Проблематика генезиса и точки отсчёта научного знания. Дискретная и континуальная модели развития науки, их философские основания.
10. Научная революция как феномен культуры. Картина мира, парадигма, научно-исследовательская программа.
11. «Знание – сила» и «Cogito ergo sum». Проблема самодостоверности человеческого сознания.
12. Механистическая картина мира как итог научной революции XVI-XVII веков и основание классической науки.
13. «Картезианские размышления»: традиции и современность.
14. «Esse est percipi» как мировоззренческий ориентир и программа исследований. Субъект как внепространственная и вневременная опора мира.
15. Свобода воли как философский первопринцип. «Я» как интеллектуальная интуиция. Воля и сущность бытия в противопоставлении объекта и субъекта.
16. Скептицизм и солипсизм, их философские основания.
17. Немецкая классическая философия: единство идей и движущие принципы. Универсальная проблематика как кульминационный пункт интеллектуального развития.
18. Критическая философия Канта, её принципы и задачи. Проблема границ человеческого разума, синтетические априорные суждения.
19. Этические и эстетические формы критицизма. «Наукоучение» Фихте как развитие идей критической философии.
20. Природа как объект натурфилософского исследования. Действительное и разумное. Единство мира и развитие как творческий процесс.
21. Философия иррационализма. Романтическое движение конца XVIII – начала XIX веков. Философия жизни.

22. Русская философия, её основные черты. «Русская идея», её становление и историческое развитие.
23. Специфика развития русской идеи в религиозной философии. Всеединство и Соборность.
24. Русский космизм, его античные истоки и современные интерпретации. Религиозный, естественнонаучный, художественный космизм.
25. Западничество и славянофильство как фундаментальная антиномия российской ментальности. «Москва – Третий Рим».
26. Мир как данность и как проблема. Мир действительный и умопостигаемый: проблема редукции и априорности. Бытие, небытие, ничто.
27. Онтология и различение бытия и сущего. Сущее как исходная точка рассмотрения бытия. Онтологическое и онтическое.
28. Мышление и бытие. «Онтологичность» философии. Бытие как вневременная реальность и как оппозиция сознанию.
29. Идеальное, его природа, проблематика и типология. Объективный и субъективный идеализм в их соотношении.
30. Проблема «материя и сознание» в истории философской мысли. Аспекты противоположности материи и сознания.
31. Идеализм как система взглядов и как доктрина. Соотношение религиозной философии и идеализма. Современные формы спиритуализма.
32. Материализм, его исторические формы. Философский и научный смысл понятия «материи», его эволюция.
33. Пространство и время как характеристики представления человека о мире, как совокупности отношений и как уровни бытия. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени.
34. Философское, научное и обыденное представление о пространстве и времени, культурные и цивилизационные аспекты. «Хронотоп» как единство пространственно-временных характеристик.
35. Концептуализация пространства и времени в философии техники и в философии хозяйства. Жизненное пространство как концепт современного гуманитарного знания.
36. Познание как психофизическая проблема. Объективное и субъективное в процессе познания, их демаркация.
37. Чувственное и рациональное в познании. Рационализм, сенсуализм, эмпиризм. Логическое и интуитивное в науке и в общей системе знаний.
38. Детерминизм как фундаментальный онтологический и методологический принцип. Причина и следствие, случайность и необходимость.
39. Язык как исходное измерение человеческого существования, система знаков и отношение человека к миру. Язык и мышление.
40. Идентичность и самосознание. Утрата идентичности как основная проблема во взаимодействии личности и общества. Знание и человек: проблема соразмерности.
41. Проблематика границ и возможностей человеческого знания. Граница мышления и граница проявления мысли: проблема соотношения. Агностицизм, фаллибилизм, скептицизм.
42. Истина как фундаментальное понятие теории познания. Догматизм и релятивизм. Проблематика критериев истины. Теории когеренции и корреспонденции.
43. Истина, ложь, заблуждение в их соотношении. Прагматизм, конвенционализм, скептицизм, фаллибилизм в трактовке истины. Мистицизм в познании.
44. Творчество как объект философского осмысления. Проблематика соотношения рационального и иррационального в творческой деятельности. Интуиция как способ постижения истины, условия её формирования.

45. Человек, сущее, бытие: проблематика соотношения. Бытие человека как проблема. Козволюционные идеи и «экология разума». Перспективы развития ноосферы.
46. Человек и вещь как философская проблема. Вещь как стратегия утверждения «я»: социальный мотив и материальный предмет. Человек, вещь, имя.
47. Исторические и социальные процессы в их философском осмыслении. Теологическая концепция, теория исторического круговорота, просветительская концепция, формационный и цивилизационный подходы.
48. Движение и развитие: альтернативные подходы. Движение как фундаментальное свойство бытия, основные векторы его проблематики.
49. Законы развития и диалектика бытия. Проблема прогресса. Диалектика и синергетика. Современные концепции самоорганизации.
50. Этика как философское учение о нравственности и концептуальная система. Добро и зло как основные категории этики. Противостояние злу как нравственная проблема современности.
51. Искусство как объект философского осмысления. Проблематика статуса эстетики, специфика её генезиса и становления. Прекрасное и безобразное как категории эстетики.
52. Наука как объект философского осмысления. Научное и вненаучное знание, проблема их демаркации. Предпосылки и основные характеристики научной рациональности.
53. Техника как объект философского осмысления. Философия техники: основные проблемы и подходы.
54. Глобализация как тенденция современности и как объективный процесс. Позитивные и негативные аспекты глобализации, концептуальные проблемы глобалистики