

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тульский государственный университет»**

Кафедра философии

Утверждаю
Декан гуманитарного факультета
_____ (И.Н. Батанина)
“ ____ ” _____ 2011 г.

*Методические указания по выполнению контрольной работы
по дисциплине*

**Философские проблемы науки
и образования**

Направление подготовки:

151000 «Технологические машины и оборудование»

034300 «Физическая культура»

Профиль подготовки: *магистерская программа*

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Тула, 2011

Студенты, завершившие изучение запланированных разделов, должны овладеть основами современных знаний в области философии науки; выработать навыки междисциплинарного мировоззрения, основанного на понимании философии науки как части общечеловеческой культуры, иметь представление о проблемах конкретных наук в комплексе целостного культурного мировосприятия.

Процесс формирования новой парадигмы отечественного образования является частью общекультурного процесса, охватывающего мировое образование в целом. Одним из итогов стало появление новой дисциплины – «Философские проблемы науки и техники» (в других вариантах – «Философия науки»), изучение которой предусмотрено для подготовки магистров и аспирантов всех специальностей.

Основная задача высшего образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи не возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность.

Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Учебно-воспитательный процесс должен развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- уровень освоения учебного материала;
- полнота представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос;
- оформление отчетного материала в соответствии с известными или заданными преподавателем требованиями, предъявляемыми к подобного рода материалам.

Поскольку для студентов ТулГУ, обучающихся по программе «Магистратура» учебным планом не предусмотрены практические занятия (семинары), то особое внимание следует уделить самостоятельной подготовке по двум направлениям: написанию реферата

и подготовке к сдаче зачета.

Изучение дисциплины предполагает рассмотрение трех основных тематических блоков: общая философия науки, история науки, философские проблемы конкретных наук (преимущественно технических, но также физики, естественных наук и т.д., применительно к профилю обучения студентов). Литература, используемая для самоподготовки, должна включать указанные разделы.

Целью организации самостоятельной работы по дисциплине является получение глубоких дополнительных знаний о предметной области и приобретение умений по основам самостоятельной работы.

В ходе самостоятельной работы студентам рекомендуется следующее. Вначале изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой как конспектов лекций, так и учебников. Особое внимание следует обратить на основные понятия и определения. Затем нужно самостоятельно разобрать рассмотренные в лекции или в тексте примеры, выясняя в деталях практическое значение теоретического материала. После чего еще раз проанализировать все вопросы, относящиеся к теории.

Полученные знания и умения в процессе самостоятельного изучения дисциплины должны привить студентам навыки работы с источниками научной, а не только учебной литературы, развить способности к использованию категориально-понятийного общенаучного аппарата.

Основные формы реализации самостоятельной работы

- изучение научной и учебно-методической литературы. В качестве базовой литературы можно использовать первоисточники, монографии, другую научную литературу, учебники и учебные пособия, согласно приведенному списку;

- любые другие источники информации, такие как электронные учебники, обучающие и энциклопедические web-сайты, публикации журналов и конференций. Форма контроля знаний - устное собеседование с преподавателем, ведущим лекционные занятия; написание реферата, сдача зачета.

Указания по выполнению реферата. Указания к написанию реферата выделены в отдельный раздел документов, предъявляемых к акту приемки учебной программы.

Важным компонентом подготовки по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» является написание реферата по избранной теме из рекомендуемого списка. Примерная тематика приведена в программе, а также ниже. Тема реферата координируется с согласия научного руководителя.

Реферат должен показать знание источников по философии науки, выявить степень философской культуры аспирантов и соискателей, их умение применять

полученные знания для постановки и решения исследовательских задач, связанных с изучением аспирантами той или иной области природы и культуры.

Промежуточная (зачетная) аттестация производится в форме тестирования. Содержание вопросов строится на основании основных проблематик и ключевых понятий курса, на что делается акцент в процессе чтения лекций. Общая оценка по дисциплине определяется как сумма баллов, набранных студентом по результатам промежуточной аттестации (зачета). Максимальное количество баллов, которое может набрать студент на зачете – 100. Студент считается допущенным к зачету при своевременной сдаче реферата. Реферат должен быть представлен к рецензированию не позднее, чем за неделю до начала зачетной сессии. Реферат должен соответствовать профилю изучаемой дисциплины, при этом рекомендуется тождественность избираемой темы и специализации обучения студента и включать: титульный лист (оформленный согласно требованиям), содержание, текстовую часть (по параграфам или разделам), заключение, список использованной литературы. Объем реферата – не менее 24 страниц, кегль 14, шрифт – Times New Roman, межстрочный интервал – 1,5.

Примерные темы рефератов по дисциплине «Философские проблемы науки и образования»

1. Наука как познавательная деятельность, система знаний, социальный институт и особая сфера культуры.
2. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.
3. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание.
4. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.
5. Позитивистская традиция в философии науки.
6. Концепция науки К. Поппера.
7. Концепция развития науки Т. Куна.
8. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
9. Концепция личностного знания М. Полани.
10. Развитие науки в концепции П. Фейерабенда.
11. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
12. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

13. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.
14. Научная рациональность.
15. Структура научного познания.
16. Наука и философия.
17. Наука и искусство.
18. Специфика понятийного аппарата философии науки.
19. Наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила.
20. Генезис науки и проблемы периодизации ее истории. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
21. Классический, неклассический и постнеклассический этапы развития науки.
22. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.
23. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика.
24. Развитие логических форм научного мышления в средневековых университетах. Западная и Восточная средневековая наука.
25. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек — творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами - алхимия, астрология, магия.
26. Формирование опытной науки в новоевропейской культуре.
27. Мировоззренческая роль классического естествознания в новоевропейской культуре. Основные положения Ньютонской механистической картины мира.
28. Зарождение и развитие научных представлений о единстве мира и эволюционных идей в XIX - начале XX вв. Значение в этом трудов М.Фарадея, Д. Максвелла, М. Шлейдена, Т. Швана, Ю. Майера, Д.Джоуля, Э. Ленца, Ж.Б.Ламарка, Ч. Дарвина, Генделя.
29. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном познании.
30. Проблема истинности в социально-гуманитарных науках.
31. Объяснение, понимание и интерпретация в социальных и гуманитарных науках. Философская герменевтика.
32. Использование социологических методов в социально-гуманитарных науках. Современная социометрия и структурно-функциональный анализ.
33. Применение социальной диалектики в анализе исторического процесса.

34. Научный анализ деятельности как основы и специфического способа существования социального.
35. Исследование общества как совокупности присущих ему свойств.
36. Типы научных теорий, их основные функции.
37. Диалектическая взаимосвязь эмпирического и теоретического уровней познания, теории и практики.
38. Основания науки, их современные модели. Идеалы и нормы исследования.
39. Научная картина мира, ее содержание, исторические формы и функции.
40. Динамика научного знания, модели роста.
41. Теоретические модели, их основные характеристики и роль в познании явлений действительности.
42. Обоснование закона как главная цель теоретического исследования.
43. Характеристика развитой (зрелой) научной теории. Классификация языков науки.
44. Проблемные ситуации в науке, их основные признаки. Соотношение проблемы, гипотезы и теории.
45. Преемственность в развитии научных знаний, ее сущность и объективная основа. Традиции и новаторство. Редукционизм в научном познании.
46. Взаимодействие наук как обмен знаниями и методами исследования.
47. Дифференциация и интеграция наук как закономерность их развития. Ускорение развития наук.
48. Углубление и расширение процессов математизации и компьютеризации в современной науке.
49. Теоретизация и диалектизация науки. Свобода критики, недопустимость монополизма и догматизма.
50. Понятие метода научного исследования и методологии. Классификация методов.
51. Соотношение эмпирических, теоретических и общелогических методов и приемов исследования.
52. Эмпирический, теоретический и методологический уровни научного исследования.
53. Проблемы понимания и объяснения в научном познании.
54. Взаимодействие традиций и новаторства в развитии науки.
55. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблема типологии научных революций.

56. Внутри дисциплинарные и междисциплинарные факторы революционных преобразований в науке.
57. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Роль философских категорий в освоении новых типов системных объектов. Прогностическая функция философского знания.
58. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знания.
59. Глобальные революции и смена типов научной рациональности. Сущность классического, неклассического и постнеклассического типов рациональности.
60. Главные характеристики современной постнеклассической науки. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука.
61. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска.
62. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
63. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.
64. Изменение мировоззренческих ориентации (установок) в постнеклассической науке и современной техногенной цивилизации. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки.
65. Этнос науки. Этические проблемы современной науки.
66. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов.
67. Синхронный и диахронный способы передачи научных знаний. Коммуникация и трансляция как типы научного общения. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
68. Наука и экономика.
69. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.
70. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции.
71. Понятие «социальная» и «гуманитарная» наука. Зависимость социально-гуманитарных наук от социального контекста: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.
72. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Сходства и отличия наук о природе и наук об обществе.

73. Индивидуальный и коллективный субъекты социально-гуманитарного познания. Включенность их сознания, систем их интересов и ценностей в объект исследования социально-гуманитарных наук.
74. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании. И.Кант, В.Дильтей, В.Виндельбанд, Г.Риккерт, К.Поппер.
75. Проблемы истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках.
77. Философия образования как теоретическая дисциплина. Предмет, структура, методология.
78. Принцип автономии человека и образования в гражданском обществе.
79. Постмодернизм и деконструкция образования.
80. Проблемы образования в современном мире.

Литература

1 Основная литература

1. Рузавин Г. И. Философия науки : учеб. пособие для вузов / Г. И. Рузавин . 2-е изд. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008 . 400 с.
2. Никитич Л. А. История и философия науки : учеб. пособие для вузов. М. : Юнити-дана, 2008. 336 с.
3. Юрков С.Е. Философские проблемы науки и техники: Учебн-метод. пособие. Тула:Изд. ТулГУ, 2012 г. 70 с.

2 Дополнительная литература

1. Голубинцев В. О. Философия науки : учебник для вузов / В. О. Голубинцев, А. А. Данцев, В. С. Любченко. Ростов-н/Д : Феникс, 2007 . 542 с.
2. Дружинин В. И. История науки : учеб. пособие. ТулГУ . Тула : Изд-во ТулГУ, 2011 . 163 с
3. Канке В. А. Общая философия науки. М. : Омега-Л, 2009 . 355 с..
4. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук : учебник для системы послевузовского проф.образования / Под ред.В.В. Миронова . М. : Гардарики, 2006 . 639с.
5. Никифоров А.Л. Философия науки:история и теория : учеб.пособие . М. : Идея-Пресс, 2006 . 264с.
6. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы : учебник для послевузовского образования. М: Гардарики, 2006 . 384с.
7. Философия науки : учеб. пособие для вузов / А. Г. Троегубов [и др.] ; ТулГУ . Тула :

Контур, 2010. 116 с.

8.3 Периодические издания

1. Клио: журнал для ученых
2. Философия науки: Научное издание по философии, методологии и логике естественных наук. Новосибирск

8.4 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Портал «Научная библиотека ТулГУ» <http://library.tsu.tula.ru>.

Портал «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru/>

Портал «Гуманитарное образование»

Портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»
<http://school-collection.edu.ru/>

Философский портал «Арктогея» <http://www.arcto.ru/>

Философский сайт «Библиотека философского ф-та МГУ» <http://filosfak.ru/>

Философский сайт <http://filosof.historic.ru>