**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Белгородский государственный технологический университет**

**им. В.Г. Шухова**

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И

ТЕХНИКИ

Методические указания к выполнению

**Индивидуального домашнего задания**

для студентов очной и заочной форм обучения

всех направлений магистратуры

Белгород

**2018**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Белгородский государственный технологический университет

им. В.Г. Шухова

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ

*Утверждено ученым советом университета в качестве*

*методических указаний к выполнению индивидуального*

*домашнего задания*

*для студентов очной и заочной форм обучения*

*всех направлений магистратуры*

Белгород

2018

УДК 1(07)

ББК 87. 25я7

Ф56

Составитель: И.Н. Бережная , канд. социол. наук, доц.

Рецензент: И.А. Монастырская, канд. филос. наук, доц.

Ф56 Философские проблемы науки и техники: методические указания к выполнению индивидуального домашнего заданиядля студентов очной и заочной форм обучения всех направлений магистратуры / сост. И.Н. Бережная – Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. – 18 с.

В методических указаниях изложены основные требования к написанию и оформлению индивидуального домашнего задания по дисциплине «Философские проблемы науки и техники». Предназначены для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений магистратуры.

Издание публикуется в авторской редакции.

УДК1(07)

ББК 87. 25я7

© Белгородский государственный

технологический университет

(БГТУ) им. В. Г. Шухова, 2018

Оглавление

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Цели и задачи индивидуального домашнего задания ………. | 4 |
| 2. Структура и этапы выполнения индивидуального домашнего  задания ............................................................................................. | 5 |
| 3. Требования к содержанию ИДЗ ................................................. | 6 |
| 4. Оформление индивидуального домашнего задания…………. | 7 |
| 5. Защита индивидуального домашнего задания ........................ | 9 |
| 6. Перечень вопросов для промежуточного контроля знаний по итогам освоения дисциплины …………………………………… | 11 |
| 7. Рекомендуемая литература…………………………………...... | 13 |
| 8. Темы индивидуальных домашних заданий ………………….. | 15 |
| 9. Приложения..……………………………………………….…... | 17 |
| Приложение 1. Образец оформления титульного листа………... | 17 |

**1. Цели и задачи индивидуального домашнего задания**

Учебным планом подготовки магистров при изучении дисциплины «Философские проблемы науки и техники» предусмотрено выполнение индивидуального домашнего задания (ИДЗ).

ИДЗ - важный элемент учебного процесса. Целью написания ИДЗ является углубление знаний по дисциплине «Философские проблемы науки и техники», развитие творческих способностей студентов в ходе самостоятельного освоения основных аспектов курса. ИДЗ выступает важным средством контроля за подготовкой студента и является допуском к зачету.

В ходе выполнения ИДЗ происходит развитие навыков самостоятельной работы с литературными источниками, формируются умения обобщать и анализировать, делать собственные выводы, необходимые для оценки противоречивых процессов технического развития и понимания роли науки в решении глобальных проблем современности, что является очень важным в дальнейшей практической деятельности магистрантов в рамках выбранного направления. Следует отметить важную роль ИДЗ в освоении теоретического материала и накоплении необходимого опыта для выполнения письменных работ в процессе дальнейшей профессиональной подготовки.

В процессе выполнения и защиты ИДЗ студент должен показать следующие умения:

- анализировать основные философские проблемы и парадигмы современной науки;

- анализировать сущность философских проблем техники;

- критически осмысливать данную различными философскими направлениями интерпретацию онтологических, гносеологических, социальных, этических, эстетических, антропологических проблем науки;

- анализировать основные социокультурные факторы в развитии науки и техники;

- формировать собственные суждения по современным социальным и этическим проблемам научно-технического развития;

- оценивать противоречивые процессы технического развития;

- подбирать, читать и анализировать учебную, научную, периодическую литературу по определенной теме;

- самостоятельно излагать теоретический материал учебной дисциплины в письменной форме;

- делать обобщения, логически обоснованные выводы по исследуемой проблеме, доказательно и грамотно высказывать собственное мнение по отношению к различным аспектам науки и техники.

**2. Структура и этапы выполнения индивидуального домашнего задания**

ИДЗ по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» представляет собой раскрытие одной из актуальных проблем курса в виде реферата, который дает первый опыт поиска, сбора и систематизации материала, включающее аргументированное представление для обсуждения своего понимания проблемы, основанное на умении четко и логично изложить ее. Это аналитическое исследование, имеющее творческий характер, опирающееся на самостоятельное изучение литературы.

Реферат имеет следующую структуру:

- титульный лист;

- содержание;

- введение;

- основная часть;

- заключение;

- библиографический список;

- приложения (при необходимости).

При выполнении ИДЗ студент проходит следующие этапы:

1) выбирает тему из предложенного перечня по своему усмотрению, согласовывая с членами учебной группы;

2) осуществляет подбор и изучение учебной, научной и периодической литературы;

3) составляет план работы;

4) консультируется с преподавателем по интересующим его вопросам темы;

5) пишет и оформляет работу;

6) сдает ИДЗ на проверку;

7) осуществляет работу над замечаниями преподавателя;

8) защищает работу.

**3. Основные требования к содержанию индивидуального домашнего задания**

Выбрав тему индивидуального домашнего задания, магистрант приступает к знакомству с данной проблемой в рамках новейших учебников, учебных пособий, изучает необходимую терминологию в энциклопедиях и словарях. Далее предстоит работа с каталогом в библиотеках с целью подбора списка литературы, прямо относящегося к рассматриваемой проблеме. Особое внимание следует уделить научным работам и статьям в журналах.

Важным этапом выступает составление плана, в соответствии с которым будет осуществляться раскрытие выбранной темы. План реферата имеет внутреннее единство, строгую логику изложения, смысловую завершенность раскрываемой проблемы (темы) и состоит из введения, обосновывающего актуальность темы, 3-4 пунктов, заключения и списка используемой литературы.

Во *введении* дается общая характеристика реферата: обосновывается актуальность выбранной темы; определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для ее достижения; описываются объект и предмет исследования, раскрывается степень изученности проблемы.

*В основной части* магистрант приступает к раскрытию темы реализуя поставленные задачи для достижения цели. Включая 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 параграфа, основная часть должна точно соответствовать теме и полностью ее раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата.

Главы реферата должны быть логически связанными, также следует обратить внимание на последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы. Обязательным требованием - является самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

*Заключение* должно содержать выводы, к которым пришел магистрант в результате выполнения реферата, а также кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

*Библиографический список*должен отражать степень изученности рассматриваемой проблемы, включать источники, изданные за последние 5 лет.

Реферат может содержать *приложения,* где будет сосредоточен вспомогательный материал, во избежание загромождения текста основной части работы (например, таблицы, схемы и др.).

**4. Оформление ИДЗ**

ИДЗ оформляется в соответствии со следующими требованиями.

Образец оформления титульного листа представлен в приложении 1.

Каждый структурный элемент работы принято начинать с новой страницы, названия вопросов и параграфов следует выделять более крупно, чем остальной текст.

ИДЗ выполняется на листах белой бумаги формата А-4, книжной ориентации. Текст размещается в соответствии с параметрами страницы: сверху – 2 см., снизу – 2 см., слева – 3 см., справа – 1,5 см. 14 - тым шрифтом Times New Roman, интервал – 1,5.

Нумерация страниц указывается вверху в центре страницы, начинается с третьего листа (т.е. с введения) и заканчивается последним (приложения не нумеруются).

Если работа содержит иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, рисунки), их следует объединить единым названием «рисунок».

Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается под ней после слова «Рис.» и номера иллюстрации. При необходимости перед названием рисунка помещают поясняющие данные.

Иллюстрации следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы.

Таблицы нумеруются в соответствии с порядковой нумерацией в пределах всей работы. Номер следует размещать в правом верхнем углу над заголовком таблицы после слова «Таблица».

Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается ниже слова «Таблица» и располагается по центру. Слово «Таблица» и заголовок начинаются с прописной буквы, точка в конце заголовка не ставится.

При переносе таблицы головку таблицы следует повторить, и над ней размещают слова «Окончание таблицы» с указанием ее номера. Если шапка таблицы велика, допускается ее не повторять; в этом случае следует пронумеровать графы и повторить их нумерацию на следующей странице. Заголовок таблицы не повторяют.

Иллюстрации вместе с их названиями, а также таблицы вместе с их реквизитами должны быть отделены от основного текста снизу и сверху пробелами с одинарным межстрочным интервалом.

В поле иллюстраций и в таблице допускается более мелкий шрифт текста, чем основной текст, но не менее шрифта №10, а также меньший межстрочный интервал.

На все иллюстрации и таблицы должны быть ссылки в тексте работы например: «на рис. 3 показано…», «в соответствии с данными табл. 1» и т.п.).

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово «Приложение» и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой.

Приложения следует нумеровать порядковой нумерацией.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Особое внимание следует уделить ссылкам на источники. Принятый порядок допускает подстрочную или сквозную нумерацию. При сквозной нумерации сразу же после окончания цитаты или изложения заимствованной мысли ставится в скобках номер источника из списка литературы и номер страницы [№ из списка литературы; № страницы источника.], например: [2; с. 119.]

При подстрочной нумерации после дословной цитаты или изложения мысли автора источника вверху указывается порядковый номер – 1, 2, 3..., а внизу страницы под чертой указывается источник. Например: Исследователи Грязнова Е. В., Малинина В. В. полагают, что «экологическая деятельность не могла возникнуть и развиваться без определенного уровня развития технической сферы. Монолитизация этих двух сфер – основная характеристика современной фазы становления информационного общества»[[1]](#footnote-1).

Нумерация таблиц, графиков (только для них) должна быть сквозной на протяжении всей работы.

Библиографический список оформляется тоже по определенным правилам. Вначале указываются нормативно-правовые акты по их значимости. Затем в алфавитном порядке располагаются научная, учебная литература и журнальные статьи. Также в алфавитном порядке располагаются фамилии и инициалы авторов, названия их работ, статей.

Например:

1. Грязнова, Е.В., Малинина, В.В. Экологическая техносфера современного общества: монография. Н. Новгород: ННГАСУ, 2011.

146 с.

2. Дегтярев, Е.В. Единство техносферы: онтологический и гносеологический аспекты: монография. Магнитогорск: МаГУ, 2009. 267 с.

3. Демиденко, Э.С. Человек техносферный / [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://sphil.iipo.tu-bryansk.ru/glossary-term> (дата обращения 18.09.16).

4. Ортега-и Гассет Х. Размышления о технике // Вопросы философии. 1993. №10. С. 32 –68.

Общий объем ИДЗ – 20-25 страниц (без учета приложений).

Вся работа должна быть распечатана, сброшюрована, подшита в папку или размещена в файле.

**5. Защита индивидуального домашнего задания**

ИДЗ должно быть представлено в сроки, установленные кафедрой, и защищено на зачетной неделе.

*Работа не допускается к защите, если:*

- она не носит самостоятельного характера;

- переписана из литературных источников или у других авторов;

- основные вопросы не раскрыты, изложены схематично, фрагментарно;

- в тексте содержатся ошибки;

- научный аппарат оформлен неправильно;

- текст написан небрежно.

Магистрант защищает ИДЗ до зачета перед преподавателем. Без защиты ИДЗ магистрант *к зачету не допускается.*

Защищая ИДЗ, магистрант должен кратко изложить цель работы, ее основные положения, уметь объяснить и обосновать полученные выводы.

После ответа на вопросы, обсуждения, на основе защиты выставляется оценка «зачтено». Работа, которую руководитель признал неудовлетворительной, возвращается магистранту для доработки и изменений, с учетом сделанных замечаний. После доработки она защищается в обычном порядке.

**Критерии оценивания индивидуального домашнего задания**

| Оценка | Критерии оценивания |
| --- | --- |
| 5 | Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| 4 | Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. |
| 3 | Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. |
| 2 | Работа выполнена не полностью. Теоретическое задание не соответствует теме, представленный материал не раскрывает тему задания, в работе не сформулированы выводы. |

**6. Перечень вопросов для промежуточного контроля знаний по итогам освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  раздела дисциплины | Содержание вопросов |
| 1 | **Наука как проблемное поле философии.** | 1. В чем заключается особенность философско-методологической рефлексии науки и техники? 2. Охарактеризуйте основные концепции взаимоотношения философии и науки. 3. Что исследует философия науки? Каково ее предметное поле? 4. В чем сущность философской проблемы науки, приведите классификацию философских проблем науки. 5. В чем заключаются основания (возможность и необходимость) научного знания? 6. Каковы специфические особенности научного знания и познания? 7. Каков методологический статус истины в научном познании? 8. Каковы основные философские подходы к решению проблемы истинности научного знания? 9. Каковы общее строение и структура научного знания? 10. Охарактеризуйте основные уровни и методы научного познания. 11. Какова общая логика и динамика (основные этапы) научного исследования? 12. Какими особенностями характеризуется язык науки? |
| 2 | **Научное знание как историческая реальность. Научная картина мира.** | 1. акова роль традиций и новаций в науке? 2. В чем отличие методологических подходов интернализма и экстернализма? Дайте оценку представленных концепций. 3. Раскройте содержание понятия «научная революция» 4. Какие научные революции Вам известны, в чем их специфика? 5. В чем суть парадигмальной концепции Т. Куна? 6. В чем суть концепции методологии научно-исследовательских программ И. Лакатоса? 7. Охарактеризуйте концепцию развития научного знания К. Поппера. 8. Что представляют собой процессы дифференциации и интеграции наук? |
| 3 | **Философские проблемы техники и техникознания.** | 1. Каковы предмет и задачи философии техники? 2. В чем заключается   проблема смысла и сущности техники?   1. Каковы основные идеи концепции   техники как проекции органов человека Э. Каппа?   1. Охарактеризуйте основные совре-   менные концепции философии техники с точки зрения их основных понятий и проблем.   1. В чем Вы видите оригинальность   взглядов на технику Х. Ортега-и-Гассета?   1. В чем заключается специфика   технической науки?   1. Дайте сравнительную характери-   стику естественнонаучного и социогуманитарного познания. |
| 4 | **Основные тенденции развития современной науки и техники.** | 1. Каковы особенности современного этапа развития технического знания? 2. Каковы основные социо-культурные факторы развития науки? 3. Что такое сциентизм и антисциентизм? Каковы основные аргументы обеих позиций? 4. В чем заключается единство и цельность научного знания? 5. Раскройте понятие технического прогресса. В чём философы видят его проблемность и проблематичность? 6. Поясните смысл понятия «техногенная цивилизация» и охарактеризуйте его содержание. 7. Каковы особенности современной инженерной деятельности в свете этической и социальной ответственности? |

**7. Рекомендуемая литература**

**Перечень основной литературы**

1. Даниленко В.П. Введение в науковедение [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Даниленко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 316 c. — 978-5-4486-0264-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73601.html>.
2. Бережная И.Н. Философские проблемы науки и техники: практикум: учебное пособие / И.Н. Бережная. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 146 с.
3. Бережная И.Н. Философские проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: практикум: учебное пособие / И.Н. Бережная. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 146 с. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017060912132718500000655934>.
4. Бережная И.Н. Философские проблемы науки и техники: учебное пособие для магистров всех направлений / И.Н. Бережная. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2014. – 119 с.
5. Бережная И.Н. Философские проблемы науки, и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистров всех направлений / И.Н. Бережная. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 117 c. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57282>.
6. Тяпин И.Н. Философские проблемы технических наук [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тяпин И.Н.— Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2014.— 216 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21891.
7. Бережная И.Н. Философские проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: методические указания к изучению курса для магистров всех направлений/ сост. И.Н. Бережная. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. – 47 с. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040920575027377000008007>.

**Перечень дополнительной литературы**

1. Мезенцев С.Д. Философские проблемы технических наук [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов, обучающихся по направлениям подготовки 08.04.01 Строительство, 07.04.01 Архитектура, 07.04.04 Градостроительство, 09.04.01 Информатика и вычислительная техника/ Мезенцев С.Д., Кривых Е.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 104 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36185.
2. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2014.— 428 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27266.
3. Баранов С.Т. Духовность, культура и гуманность. История и современность [Электронный ресурс]: монография / С.Т. Баранов, И.А. Бокачев, Василенко В.В. Незнамова И.И.. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 176 c. — 978-5-9296-0887-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75572.html>.
4. Горохов В.Г. Технические науки. История и теория. История науки с философской точки зрения [Электронный ресурс]: монография/ Горохов В.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2012.— 512 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14326.

**Перечень интернет ресурсов**

<http://www.philosophy.ru/library/lib2.html> - тематическая библиотека, в которой представлены работы по теме «Философия науки».

<http://www.gumer.info/> - библиотека гуманитарных наук.

[www.ras.ru](http://www.ras.ru) – официальный сайт Российской академии наук.

<http://journal.iph.ras.ru/> - официальный сайт журнала «Эпистемология и философия науки».

<http://elementy.ru/lib> - Элементы большой науки. Популярный сайт о большой науке.

**8. Темы индивидуальных домашних заданий**

1. Основные стороны бытия науки (наука как система знаний, как процесс получения нового знания, как социальный институт и как особая область и сторона культуры).

2. Техника как «органопроекция» человека.

3. Философия и наука в творчестве В.И. Вернадского.

4. Техника: философско-антропологическое понимание

5. Дифференциация и интеграция в науке. Методологическое единство и многообразие современной науки.

6. Техника как способ опредмечивания человеческой духовности.

7. Многообразие ценностных ориентации науки как социального института.

8. Техническое изобретение как преодоление инерции мышления.

9. Наука в системе культуры.

10. Техническое творчество и человеческая свобода.

11. Взаимосвязь научных и технических революций.

12. Бердяев о роли техники.

13. Компьютеризация и информационные технологии как фактор развития современной науки.

14. Этика в техническом мире.

15. Эволюционизм в современной науке.

16. Технологический детерминизм и технократизм.

17. Современные процессы трансляции научных знаний.

18. Техника как объект философской рефлексии: типология основных концепций.

19. Проблема причинности. Многообразие причинно-следственных связей.

20. Эстетические аспекты техники и технознания. Технико-технологическая демаркация художественной деятельности. Дизайн и эстетика промышленного производства.

21. Сциентизм и антисциентизм в оценке роли науки.

22. Проблема генезиса и развития техники.

23. Наука и паранаука.

24. Космологический аспект развития техники. Ноосфера и техносфе ра в их соотношении.

25. Классическая и неклассическая наука. Особенности стиля мышления в науке XX века.

26. Системный подход в науке и технознании. Системотехническое и социотехническое проектирование, эволюция и перспективы развития.

27. Проблема, факт, гипотеза, теория как этапы и формы научного исследования.

28. Философские аспекты технических инноваций. Техническое изобретение и научное открытие в их соотношении.

29. Проблема математизации науки.

30. Нравственное измерение научной деятельности и технического проектирования, проблема свободы и ответственности.

**9. Приложения**

**Приложение 1**

**Образец оформления титульного листа**

|  |
| --- |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ  федеральное ГОСУДАРСТВЕННОЕ бюджетное ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»  (БГТУ им. В.Г. Шухова)  ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА  Кафедра теории и методологии науки  **Индивидуальное домашнее задание**  по дисциплине «Философские проблемы науки и техники»  Выполнил(а) ст. гр\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Ф.И.О.)  Проверил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (звание, должность, Ф.И.О.)  **Белгород 2018** |

Методическое издание

Составитель: Бережная Инна Николаевна

**Философские проблемы науки и техники**

Методические указания к выполнению

Индивидуального домашнего задания

для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений

магистратуры

Белгородский государственный технологический

университет им. В.Г. Шухова

308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46

1. Грязнова, Е.В., Малинина, В.В. Экологическая техносфера современного общества: монография. Н. Новгород: ННГАСУ, 2011. С.12. [↑](#footnote-ref-1)