



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора
А.В. Троицкий

***ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО
МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА***

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОСНОВЫ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»**

Научная специальность:
5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»

Форма обучения: *очная*

Уровень профессионального образования:
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Год набора: 2023

Королев
2023

Автор: Федотов А.В. Рабочая программа дисциплины (модуля). Основы научно - исследовательской работы. – Королев, МО: ФГБОУ ВО «Технологический университет», 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы научно-исследовательской работы» разработана на основании федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951, учебного плана программы аспирантуры.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

| | | | |
|---|------------------|------|------|
| Год утверждения (переутверждения) | 2023 | 2024 | 2025 |
| Номер и дата протокола заседания кафедры управления | №8 от 27.03.2023 | | |

Рабочая программа рекомендована к реализации в учебном процессе на заседании НТС:

| | | | |
|---|---------------------|------|------|
| Год утверждения (переутверждения) | 2023 | 2024 | 2025 |
| Номер и дата протокола заседания НТС | №1 от 29.03.2023 | | |

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета

| | | | |
|--|------------------|------|------|
| Год утверждения (переутверждения) | 2023 | 2024 | 2025 |
| Номер и дата протокола заседания УС | №9 от 11.04.2023 | | |

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

Цель: Целью изучения дисциплины «Основы научно-исследовательской работы» является формирование теоретических знаний и практических навыков в области научно - исследовательской деятельности в экономике.

Задачи:

Основными задачами дисциплины являются:

- вооружить слушателей глубокими знаниями и практическими умениями, навыками научно-исследовательской деятельности в области экономики;
- сформировать специалистов, способных самостоятельно исследовать вопросы, связанные с управлением предпринимательских структур в условиях рыночной экономики;
- научить методам проведения научных исследований, написания научных статей и диссертационной работы с применением современных информационных технологий.

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у аспирантов знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Знать:

- основные методы исследования в экономике;
- содержательные характеристики методов исследования как системы;
- понятия исследовательской деятельности;
- основы диссертационного исследования;
- специфику исследовательской деятельности;

Уметь:

- оперировать основным понятийным аппаратом в рамках изучаемого курса;
- оценивать методы исследования и параметры экономической и управленческой деятельности;
- анализировать информацию и давать оценку информационных источников;
- выявлять проблемные стороны деятельности организации;

Владеть навыками и (или) опытом деятельности:

- проведения научных исследований;
- написания научных статей;
- самостоятельной работы со специальной литературой, критически осмысливать получаемую информацию по проблемам экономики, выражать и обосновывать свою позицию по указанным вопросам;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы» относится к обязательным дисциплинам учебного плана основной образовательной программы подготовки аспирантов по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Изучение дисциплины базируется на ранее изучаемых дисциплинах: «История философии и науки», «Иностранный язык».

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплин: «Региональная и отраслевая экономика», «Промышленная и инновационная политика», «Закономерности функционирования и развития отраслей наукоемкой промышленности» и выполнения научно-квалификационной работы (диссертации).

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 час.

| Виды занятий | Всего часов |
|-----------------------------|-------------|
| Общая трудоемкость | 108 |
| Очная форма обучения | |
| Аудиторные занятия | 36 |
| Лекции (Л) | 18 |
| Практические занятия (ПЗ) | 18 |
| Лабораторные работы (ЛР) | - |
| Самостоятельная работа | 72 |
| Вид итогового контроля | Зачет |

4. Содержание дисциплины (модуля)

4.1. Темы дисциплин и виды занятий

| Наименование тем | Лекции, час. | Практические занятия, час. |
|--|--------------|----------------------------|
| Тема 1. Основы науки и методы научно-исследовательской деятельности. | 4 | 2 |

| | | |
|--|-----------|-----------|
| Тема 2. Виды научных работ. | 2 | 2 |
| Тема 3. Методика проведения научных исследований. | 4 | 6 |
| Тема 4. Публикация основных результатов научных исследований. | 4 | 4 |
| 5. Подготовка и защита научно-квалификационной работы (диссертации) | 4 | 4 |
| Итого: | 18 | 18 |

4.2. Содержание тем дисциплины

Тема 1. Основы науки и методы научно- исследовательской деятельности

Понятие науки. Цели и задачи науки. Классификация наук. Научные сферы. Понятие «научная деятельность». Научные исследования. Эмпирико-теоретические методы исследований в экономике и менеджменте. Особенности следующих методов исследований: абстрагирование, анализ и синтез. Методы исследований в экономике индукция и дедукция, аналогия, моделирование, конкретизация. Методы сбора информации. Методы исследований в экономике: сплошное и выборочное наблюдение, метод учета и отчетности, метод натурального наблюдения (фотография, хронометраж), экспертные методы. Методы обработки информации: группировка, методы расчета показателей, методы разработки таблицы и графиков. Методы анализа экономической информации: метод детализации, метод сравнений. Основные выводы и умозаключения.

Тема 2. Виды научных работ

Основные виды научных работ. Реферат. Статья. Диссертация. Монография. Доклад. Тезисы. Основные характеристики и принципы построения. Содержание и структура научных работ. Цели и задачи публикации. Апробация основных результатов научных исследований в экономике.

Тема 3. Методика проведения научных исследований

Особенности обучения в аспирантуре. Выбор темы исследования. Планирование научной работы. Работа с научной литературой. Общие принципы построения текста. Введения. Глава 1. Глава 2. Глава 3. Заключение. Библиографический список. Оформление приложений. Методика изложения

содержания и стилистика. Оформление текста. Оформление таблиц, формул и иллюстративного материала. Оформление библиографического аппарата. Библиографическая ссылка. Требования к печатанию рукописи.

Тема 4. Публикация основных результатов научных исследований.

Тезисы докладов, выступлений, научные статьи. Методические рекомендации и программы учебных курсов. Учебное пособие, учебник. Написание научной статьи. Соавторство. Оформление и учет объема опубликованных работ.

Тема 5. Подготовка и защита научно-квалификационной работы (диссертации).

Вводные процедуры. Доклад и презентация соискателя. Вопросы членов государственной комиссии и ответы соискателя. Голосование. Сроки и порядок оформления аттестационных материалов после защиты диссертации. Требование к оформлению документов.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (приведены в п.8 настоящей Рабочей программе).

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

Примерная тематика докладов

1. Понятие науки и основы научно-исследовательской работы.
2. Методы научного исследования.
3. Общенаучная методология и частнонаучная методология.
4. Методы систематизации научных знаний.
5. Эмпирико-теоретические методы исследований в научной деятельности
6. Особенности следующих методов исследований: абстрагирование, анализ и синтез.
7. Методы исследований в научной деятельности: индукция и дедукция,

- аналогия, моделирование, конкретизация.
8. Теоретические методы исследований в научной деятельности.
 9. Методы исследований в научной деятельности: восхождение от абстрактного к конкретному, идеализация, формализация, аксиоматический метод.
 10. Гипотетический метод, определение, описание, интерпретация.
 11. Конкретно-научные (специальные или специфические) методы исследований в научной деятельности.
 12. Методы сбора информации в научной деятельности.
 13. Методы исследований в научной деятельности: сплошное и выборочное наблюдение, метод учета и отчетности, метод натурального наблюдения (фотография, хронометраж), экспертные методы.
 14. Методы обработки информации в научной деятельности: группировка, методы расчета показателей, методы разработки таблицы и графиков.
 15. Методы анализа экономической информации: метод детализации, метод сравнений.
 16. Методы прогнозирования: статистический метод прогнозирования, метод гармонических весов, регрессионный метод, метод цепей Маркова, патентный метод.
 17. Методы индивидуальной и коллективной экспертной оценки, метод Дельфи, метод эвристического прогнозирования, метод построения прогнозного сценария.
 18. Системный подход в науке.
 19. Эксперимент как высшая форма эмпирического исследования.
 20. Моделирование в научной деятельности.
 21. Методы систематизации научных знаний.
 22. Особенности научного языка.
 23. Сущность научного познания.
 24. Структура научного исследования.
 25. Общие принципы построения текста магистерской диссертации.
 26. Методика изложения содержания и стилистика диссертации.
 27. Поиск и оформление библиографического списка литературных источников.
 28. Методика написания научных статей.

Примерная тематика контрольных работ

1. Понятие «науки» и «научной деятельности».
2. Предпосылки возникновения науки.
3. Основные концепции современной науки.
4. Влияние науки на общество в целом и на отдельного человека, перспективы и возможные применения достижений современной науки.
5. Функции и функциональные области науки.
6. Наука, как непосредственная производительная сила общества.
7. Роль науки в современном обществе.
8. Эмпирико-теоретические методы исследований в научной деятельности

9. Особенности следующих методов исследований: абстрагирование, анализ и синтез.
10. Методы исследований в научной деятельности: индукция и дедукция, аналогия, моделирование, конкретизация.
11. Теоретические методы исследований в научной деятельности.
12. Методы исследований в научной деятельности: восхождение от абстрактного к конкретному, идеализация, формализация, аксиоматический метод.
13. Основные научные методы исследования в экономике
14. Методика проведения сбора и обработки необходимой информации
15. Анализ полученных научных данных
16. Выделение актуальности, степени научной новизны, целей и задач, объекта и предмета научного исследования.
17. Методика изложения содержания и стилистика научной работы.
18. Оформление текста работы.
19. Оформление таблиц, формул и иллюстративного материала.
20. Оформление библиографического аппарата.
21. Требования к печатанию рукописи.
22. Написание рабочего и индивидуального плана работы.
23. Поиск и оформление библиографического списка литературных источников.
24. Основные проблемы и нерешенные вопросы научного исследования.
25. Выделение актуальности, степени научной новизны, целей и задач, объекта и предмета научного исследования.
26. Оформление текста научного исследования, таблиц, рисунков, формул и иллюстративного материала.
27. Тезисы докладов, выступлений, на научных конференциях.
28. Методика написания научных статей.
29. Презентация научного исследования.
30. Подготовка научного исследования к публичной защите.

Типовые вопросы, выносимые на зачет:

1. Понятие науки и основы научно-исследовательской работы
2. Основные методы научно-исследовательской деятельности
3. Эмпирико-теоретические методы исследований в экономике.
4. Особенности следующих методов исследований в экономике: абстрагирование, анализ и синтез.
5. Методы исследований в экономике индукция и дедукция, аналогия, моделирование, конкретизация.
6. Теоретические методы исследований в экономике и менеджменте.
7. Методы исследований в экономике: восхождение от абстрактного к конкретному, идеализация, формализация, аксиоматический метод.
8. Гипотетический метод, определение, описание, интерпретация.
9. Конкретно-научные (специальные или специфические) методы исследований в экономике.

10. Методы сбора информации в экономике.
11. Методы исследований в экономике: сплошное и выборочное наблюдение, метод учета и отчетности, метод натурального наблюдения (фотография, хронометраж), экспертные методы.
12. Методы обработки информации в экономике: группировка, методы расчета показателей, методы разработки таблицы и графиков.
13. Методы анализа экономической информации: метод детализации, метод сравнений.
14. Методы прогнозирования: статистический метод прогнозирования, метод гармонических весов, регрессионный метод, метод цепей Маркова, патентный метод.
15. Методы индивидуальной и коллективной экспертной оценки, метод Дельфи, метод эвристического прогнозирования, метод построения прогнозного сценария.
16. Общие принципы построения текста выпускной квалификационной работы (диссертации).
17. Особенности написания введения.
18. Особенности написания глава 1.
19. Особенности написания глава 2.
20. Особенности написания глава 3.
21. Особенности написания заключения.
22. Библиографический список.
23. Оформление приложений.
24. Методика изложения содержания и стилистика научной работы.
25. Оформление текста работы.
26. Оформление таблиц, формул и иллюстративного материала.
27. Оформление библиографического аппарата.
28. Требования к печатанию рукописи.
29. Написание рабочего и индивидуального плана работы.
30. Поиск и оформление библиографического списка литературных источников.
31. Основные проблемы и нерешенные вопросы научного исследования.
32. Составление плана выпускной квалификационной работы (диссертации).
33. Выделение актуальности, степени научной новизны, целей и задач, объекта и предмета научного исследования.
34. Выделение основной части работы и рубрикация текста.
35. Составление основных разделов заключения.
36. Оформление библиографического аппарата.
37. Оформление текста научного исследования, таблиц, рисунков, формул и иллюстративного материала.
38. Тезисы докладов, выступлений, на научных конференциях.
39. Методика написания научных статей.
40. Написание и презентация ВКР.
41. Презентация научного исследования.

42. Подготовка соискателя к защите.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Формой контроля знаний по дисциплине «Основы научно-исследовательской работы» является промежуточная аттестация в виде зачета в устной форме.

| Вид оценочного средства | Содержание оценочного средства | Требования к выполнению | Срок сдачи (неделя семестра) | Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|--|
| Зачет | 2 вопроса | Зачет проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время, отведенное на процедуру – 0,25 час. | Результаты предоставляются в день проведения зачета | Критерии оценки: «Зачтено»: <ul style="list-style-type: none">• знание основных понятий предмета;• умение использовать и применять полученные знания на практике;• работа на практических занятиях;• знание основных научных теорий, изучаемых предметов;• ответ на вопросы на зачете. «Незачтено»: <ul style="list-style-type: none">- отсутствуют основные знания по темам дисциплин;- не знает основных понятий предмета;- не работал на практических занятиях;- не ответил на вопросы. |

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : Учебное пособие. - 4; перераб. и доп. - Москва ; Москва : Издательский Центр РИОР : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 238 с. - : <http://znanium.com/go.php?id=1062101>

2. Основы научных исследований: учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 271 с. - <http://znanium.com/go.php?id=1094113>

Дополнительная литература:

1. Основы научно-исследовательской деятельности: учебное пособие / составители А. Л. Алексеев, Я. В. Кочуева. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 166 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148552>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

Электронно-библиотечная система ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru>

Электронно-библиотечная система ЭБС ZNANIUM.COM
<http://www.znanium.com>

Сайты информационно-аналитических агентств:

- - <http://www.rbc.ru>- РосБизнесКонсалтинг
- - <http://www.interfax.ru>- Интерфакс
- - <http://www.finam.ru>- Финам
- - <http://www.reuters.ru>- Рейтерс

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

8.1. Указания по проведению практических занятий

8.1.1 Указания по проведению практических занятий

Практическое занятие 1.

Вид практического занятия: смешанная форма практического занятия, на котором сочетается обсуждение докладов со свободным выступлением аспирантов и дискуссиями

Тема практического занятия: Основы науки и методы научно-исследовательской деятельности

Содержание практического занятия: Понятие науки и виды научно-исследовательских работ. Эмпирико-теоретические методы исследований в экономике. Особенности методов исследований в экономике и менеджменте: Методы исследований в экономике: индукция и дедукция, аналогия, моделирование, конкретизация. Методы сбора информации. Методы

исследований в экономике: сплошное и выборочное наблюдение, метод учета и отчетности, метод натурального наблюдения (фотография, хронометраж), экспертные методы. Методы обработки информации: группировка, методы расчета показателей, методы разработки таблицы и графиков. Методы анализа экономической информации: метод детализации, метод сравнений.

Продолжительность занятия - 2 часа

Практическое занятие 2.

Вид практического занятия: смешанная форма практического занятия, на котором сочетается обсуждение докладов со свободным выступлением аспирантов и дискуссиями.

Тема практического занятия: Виды научных работ

Содержание практического занятия: Основные виды научных работ. Реферат. Статья. Диссертация. Монография. Доклад. Тезисы. Основные характеристики и принципы построения. Содержание и структура научных работ. Цели и задачи публикации. Апробация основных результатов научных исследований в экономике.

Продолжительность занятия - 2 часа

Практическое занятие 3.

Вид практического занятия: смешанная форма практического занятия, на котором сочетается обсуждение докладов со свободным выступлением аспирантов и дискуссиями.

Тема практического занятия: Методика проведения научных исследований.

Содержание практического занятия: Выбор темы исследования. Планирование научной работы. Работа с научной литературой. Общие принципы построения текста. Введения. Глава 1. Глава 2. Глава 3. Заключение. Библиографический список. Оформление приложений. Методика изложения содержания и стилистика. Оформление текста. Оформление таблиц, формул и иллюстративного материала. Оформление библиографического аппарата. Библиографическая ссылка. Требования к печатанию рукописи.

Продолжительность занятия - 6 часа

Практическое занятие 4.

Вид практического занятия: смешанная форма практического занятия, на котором сочетается обсуждение докладов со свободным выступлением аспирантов и дискуссиями.

Тема практического занятия: Публикация основных результатов научных исследований

Содержание практического занятия: Тезисы докладов, выступлений, научные статьи. Методические рекомендации и программы учебных курсов. Учебное пособие, учебник. Написание научной статьи. Соавторство. Оформление и учет объема опубликованных работ. Написание основных подразделов научной статьи. Правильное оформление научной работы. Библиографические ссылки на литературные источники. и уметь сделать ссылки на данный список. Издания рекомендуемые ВАК.

Продолжительность занятия - 4 часа

Семинарское занятие 5.

Вид практического занятия: смешанная форма практического занятия, на котором сочетается обсуждение докладов со свободным выступлением аспирантов и дискуссиями.

Тема практического занятия: Подготовка и защита научно-квалификационной работы (диссертации).

Содержание практического занятия: Вводные процедуры. Подготовка научно-квалификационной работы. Презентация научно-квалификационной работы. Содержание доклада. Защита научных исследований. Раздаточный материал. Ответы на вопросы. Оформление необходимых документов. Доклад и презентация соискателя. Вопросы членов государственной комиссии и ответы соискателя. Голосование. Сроки и порядок оформления аттестационных материалов после защиты диссертации. Требования к оформлению документов.

Продолжительность занятия - 4 часа

8.2. Указания по проведению самостоятельной работы аспирантов

| № п/п | Наименование блока (раздела) дисциплины | Виды СРС |
|-------|---|---|
| 1. | Основы науки и методы научно-исследовательской деятельности | <p>Подготовка докладов, самостоятельное изучение отдельных тем. Примерная тематика докладов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Эмпирико-теоретические методы исследований в научной деятельности 2.Особенности следующих методов исследований: абстрагирование, анализ и синтез. 3.Методы исследований в научной деятельности: индукция и дедукция, аналогия, моделирование, конкретизация. 4.Теоретические методы исследований в научной деятельности. 5.Методы исследований в научной деятельности: восхождение от абстрактного к конкретному, идеализация, формализация, аксиоматический метод. 6.Гипотетический метод, определение, описание, интерпретация. 7.Конкретно-научные (специальные или специфические) методы исследований в научной деятельности. 8.Методы сбора информации в научной деятельности. 9.Методы исследований в научной деятельности: сплошное и выборочное наблюдение, метод учета и отчетности, метод натурального наблюдения (фотография, хронометраж), экспертные методы. 10.Методы обработки информации в научной деятельности: группировка, методы расчета показателей, методы разработки таблицы и графиков. 11.Методы анализа экономической информации: метод детализации, метод сравнений. 12.Методы прогнозирования: статистический метод прогнозирования, метод гармонических весов, регрессионный метод, метод цепей Маркова, патентный метод. 13.Методы индивидуальной и коллективной экспертной оценки, метод Дельфи, метод эвристического прогнозирования, метод построения прогнозного сценария. 14.Системный подход в науке 15.Эксперимент как высшая форма имперического исследования. 16.Моделирование в научной деятельности <p>Самостоятельное изучение тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дедукция и индукция в экономике. 2. Использование Интернет технологий при проведении научно-исследовательских работ. |
| 2. | Виды научных работ | <p>Самостоятельное изучение тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка и написание научного доклада 2. Подготовка и написание научной статьи |

| | | |
|---|---|--|
| 3 | Методика проведения научных исследований | Самостоятельное изучение тем: 1. Выбор и систематизация методов исследования 2. Методы систематизации научных знаний 3. Особенности научного языка |
| 4 | Публикация основных результатов научных исследований | Самостоятельное изучение тем: 1. Тезисы докладов. 2. Оформление и учет объема опубликованных работ. |
| 5 | Подготовка и защита научно-квалификационной работы (диссертации). | Подготовка докладов, самостоятельное изучение отдельных тем. Примерная тематика докладов: 1. Вводные процедуры. 2. Доклад и презентация соискателя. 3. Вопросы членов государственной комиссии и ответы соискателя. 4. Сроки и порядок оформления аттестационных материалов после защиты диссертации. 5. Требование к оформлению документов. |

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Перечень программного обеспечения: MSOffice, PowerPoint.

Информационные справочные системы: Консультант +.

Ресурсы информационно-образовательной среды Университета:

Рабочая программа и методическое обеспечение по дисциплине «Основы научно-исследовательской работы».

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций / слайдов на темы:

Практические занятия:

Аудитория, оснащенная мультимедийными средствами (проектор, ноутбук), демонстрационными материалами (наглядными пособиями).

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с доступом в глобальную сеть Интернет;
- рабочие места аспирантов.

