

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Вице-президент АН РТ

В.В.Хоменко

«15» апреля 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор Института проблем экологии  
и недропользования АН РТ

Р.Р.Шагидуллин

«15» апреля 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля обучающихся по дисциплине

**2.1.7 Методика организации научной работы**

**Уровень:** подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Научная специальность:** 1.5.15 Экология

**Профиль:** по отраслям

**Нормативный срок освоения программы:** 4 года


**Форма обучения:** очная

Казань 2023

**Разработчик:**

С.н.с. лаборатории биомониторинга  
ИПЭН АН РТ, к.б.н.  Р.А.Суходольская

Фонд оценочных средств одобрен Ученым советом Института проблем  
экологии и недропользования АН РТ, протокол №2/23 от 19.06.23 г.

Зам.директора по научной работе  
Института проблем экологии  
и недропользования АН РТ, к.б.н.  Д.В.Иванов

## 1 Формы текущего контроля по дисциплине

Дисциплина «Методика организации научно-исследовательской работы» изучается на 1 курсе во 2 семестре при очной форме обучения и включает в себя следующие формы текущего контроля: устный опрос, практические задания.

## 2 Оценочные средства для текущего контроля

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине «Методика организации научно-исследовательской работы» при очной форме обучения.

Таблица 1

Оценочные средства для текущего контроля  
(очная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела и темы		Форма текущего контроля	Оценочные средства
<i>Раздел 1. Методологические основы организации научной деятельности</i>				
1.	Тема 1	Характеристики научной деятельности.	Устный опрос	Вопросы для устного опроса по теме 1
2.	Тема 2	Средства и методы научного исследования.	Устный опрос	Вопросы для устного опроса по теме 2
3.	Тема 3	Организация процесса проведения исследования.	Устный опрос	Вопросы для устного опроса по теме 3
<i>Раздел 2. Технология написания научного текста</i>				
4.	Тема 4	Научный текст и его основные категории.	Устный опрос	Вопросы для устного опроса по теме 4
5.	Тема 5	Языковые ресурсы научного стиля.	Устный опрос, практическое задание №1	Вопросы для устного опроса по теме 5, практическое задание №1
6.	Тема 6	Методика подготовки доклада и презентации.	Устный опрос, практическое задание №2	Вопросы для устного опроса по теме 6, практическое задание №2
<i>Раздел 3. Подготовка и защита диссертации</i>				
7.	Тема 7	Наука и диссертация. Требования ВАК к диссертациям.	Устный опрос	Вопросы для устного опроса по теме 7

№ п/п	Наименование раздела и темы		Форма текущего контроля	Оценочные средства
8.	Тема 8	Подготовка к написанию диссертации и накопление научной информации.	Устный опрос, практическое задание №3	Вопросы для устного опроса по теме 8, практическое задание №3
9.	Тема 9	Работа над рукописью диссертации.	Устный опрос	Вопросы для устного опроса по теме 9
10.	Тема 10	Структура диссертации и ее наполнение. Автореферат диссертации.	Устный опрос	Вопросы для устного опроса по теме 10
11.	Тема 11	Библиографическая информация в тексте научной работы; библиографический список использованной литературы: назначение, структура.	Устный опрос, практическое задание №4	Вопросы для устного опроса по теме 11, практическое задание №4
12.	Тема 12	Публикации результатов научной деятельности. Журналы ВАК, индекс цитирования.	Устный опрос	Вопросы для устного опроса по теме 12
13.	Тема 13	Порядок защиты диссертации.	Устный опрос, практическое задание №5	Вопросы для устного опроса по теме 13, практическое задание №5

### 3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций и их составляющих, которые должны быть сформированы при изучении темы соответствующего раздела дисциплины «Методика организации научно-исследовательской работы», представлен в таблице 2.

Таблица 2

#### Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела и темы		Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)	Форма текущего контроля
<i>Раздел 1. Методологические основы организации научной деятельности</i>				
1.	Тема 1	Характеристики научной деятельности.	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос

№ п/п	Наименование раздела и темы		Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)	Форма текущего контроля
2.	Тема 2	Средства и методы научного исследования.	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос
3.	Тема 3	Организация процесса проведения исследования.	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос
<i>Раздел 2. Технология написания научного текста</i>				
4.	Тема 4	Научный текст и его основные категории.	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос
5.	Тема 5	Языковые ресурсы научного стиля.	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос, практическое задание №1
6.	Тема 6	Методика подготовки доклада и презентации.	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос, практическое задание №2
<i>Раздел 3. Подготовка и защита диссертации</i>				
7.	Тема 7	Наука и диссертация. Требования ВАК к диссертациям.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос
8.	Тема 8	Подготовка к написанию диссертации и накопление научной информации.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос, практическое задание №3
9.	Тема 9	Работа над рукописью диссертации.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос
10.	Тема 10	Структура диссертации и ее наполнение. Автореферат диссертации.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос
11.	Тема 11	Библиографическая информация в тексте научной работы; библиографический список использованной литературы: назначение, структура.	УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос, практическое задание №4
12.	Тема 12	Публикации результатов научной деятельности. Журналы ВАК, индекс цитирования.	УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос

№ п/п	Наименование раздела и темы		Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)	Форма текущего контроля
13.	Тема 13	Порядок защиты диссертации.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-4	Устный опрос, практическое задание №5

**4 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

#### **4.1 Оценочные средства текущего контроля**

*Включают в себя: вопросы для собеседования (устного опроса), задания для практических работ*

#### **Вопросы для устного опроса**

##### **Раздел 1. Методологические основы организации научной деятельности.**

##### **Тема 1. Характеристики научной деятельности.**

1. В чем состоит специфика научной деятельности?
2. Что такое научное исследование?
3. Назовите отличительные признаки научного исследования.
4. Что такое объект научного исследования?
5. Что такое предмет научного исследования?
6. В чем воплощаются результаты научных исследований?

##### **Тема 2. Средства и методы научного исследования.**

1. Опишите средства научного исследования.
2. Что такое научный метод?
3. Какие научные методы вы знаете (классификация научных методов?)
4. Какие эмпирические методы исследования вы знаете? Дайте общую характеристику.
5. Какие методы теоретического уровня вы знаете?

##### **Тема 3. Организация процесса проведения исследования.**

1. С чего начинается процесс научного исследования?
2. Назовите этапы научно-исследовательской работы. Дайте их общую характеристику.

#### **Раздел 2. Технология написания научного текста.**

##### **Тема 4. Научный текст и его основные категории.**

1. Основные черты научного стиля.
2. Свойства научного текста.
3. Назовите основные жанры научной литературы.
4. Раскройте понятия монография, научная статья, тезисы, учебник.
5. Раскройте понятия научная рецензия, реферат, автореферат диссертации.
6. Назовите основные структурные элементы научного произведения?
7. Какие аспекты необходимо раскрыть в водной части научного произведения?
8. Какие аспекты необходимо раскрыть в заключительной части научного произведения?
9. Что такое аннотация?
10. Что входит в структуру аннотации и в частности аннотации книги?

11. С помощью чего связываются композиционные части аннотации?
12. Дайте определение тезисам.
13. Что входит в структуру тезисов?
14. Назовите виды научных тезисов и охарактеризуйте их.
15. Перечислите требования, предъявляемые к созданию тезисов.
16. Какова структура реферата, создаваемого на материале одного источника?
17. Какие языковые средства изложения научной информации используются при создании реферата (на материале одного источника)?
18. Каков порядок работы над рефератом, создаваемым на материале нескольких источников?
19. Чем отличается реферат, создаваемый на материале одного источника, от реферата, создаваемого на материале нескольких источников?

#### **Тема 5. Языковые ресурсы научного стиля.**

1. Приведите примеры оценочных конструкций.
2. Перечислите средства организации связного научного текста.
3. Приведите примеры конструкций связного научного текста.

#### **Тема 6. Методика подготовки доклада и презентации.**

1. Назовите рекомендации, которым должен следовать докладчик, готовясь к презентации доклада.
2. Вам поручено выступить на семинаре с докладом. Охарактеризуйте этапы подготовки к выступлению.
3. Каким требованиям должна отвечать речь докладчика?
4. Какую задачу помогает решить докладчику использование слайдов?

### **Раздел 3. Подготовка и написание диссертации.**

#### **Тема 7. Наука и диссертация. Требования ВАК к диссертациям.**

1. Что такое диссертация?
2. Что такое паспорт специальности?
3. Что такое номенклатура специальностей научных работников?
4. В чем отличие кандидатских диссертаций от докторских?
5. Что такое ученое звание и ученая степень?
6. Какие ученые звания присваиваются в РФ?
7. Каким документом регулируется порядок присуждения ученых степеней?

#### **Тема 8. Подготовка к написанию диссертации и накопление научной информации.**

1. Перечислите этапы работы над диссертацией.
2. Способы поиска научной информации?
3. Какие источники библиографических данных вы знаете?
4. Какие базы диссертаций вы знаете?
5. Для чего нужно работать с литературными источниками по вашей области исследования?

#### **Тема 9. Работа над рукописью диссертации.**

1. Какой должна быть цель диссертации?
2. Каким образом задачи диссертационного исследования коррелируют с выводами?
3. Какими правилами следует руководствоваться, оформляя рукопись?
4. По каким принципам составляются выводы по каждой главе?
5. По каким принципам составляются выводы по всей диссертации?
6. Что такое научное положение, выносимое на защиту?
7. Формула вывода, содержащего научную новизну.

#### **Тема 10. Структура диссертации и ее наполнение. Автореферат диссертации.**

1. Какой документ устанавливает требования к оформлению диссертации и автореферата диссертации?

2. Перечислите и охарактеризуйте структурные элементы диссертации.
3. Перечислите и охарактеризуйте структурные элементы введения к диссертации.
4. Что такое автореферат диссертации?
5. Что входит в структуру автореферата диссертации?
6. Что представляет собой раздел «Общая характеристика работы» автореферата?
7. Способы оформления внутритекстовых ссылок.
8. Способы оформления подстрочных ссылок.
9. Способы оформления затекстовых ссылок.
10. Как оформляются заголовки?
11. Какие предъявляются требования к шрифту, интервалу, объему текста диссертации?
12. Каким образом нумеруется диссертация?

**Тема 11. Библиографическая информация в тексте научной работы; библиографический список использованной литературы: назначение, структура.**

1. Каким документом регламентируются правила оформления библиографической записи?
2. Что такое библиографическая запись?
3. Какие существуют способы группировки библиографических записей в списке литературы?
4. Из каких компонентов состоит библиографическое описание книги?
5. Из каких компонентов состоит библиографическое описание периодического издания?
6. Из каких компонентов состоит библиографическое описание автореферата и диссертации?
7. Из каких компонентов состоит библиографическое описание электронного ресурса?

**Тема 12. Публикации результатов научной деятельности. Журналы ВАК, индекс цитирования.**

1. Какие бывают публикации результатов научной деятельности?
2. Что такое наукометрическая база данных?
3. Какие наукометрические базы данных вы знаете?
4. Назовите российскую национальную наукометрическую базу данных.
5. Что такое наукометрические показатели? Для чего они нужны?
6. Какие наукометрические показатели вы знаете?
7. Что такое индекс цитируемости ученого? Как он рассчитывается?
8. Что такое индекс Хирша? Как он рассчитывается?
9. Что такое импакт-фактор? Как он рассчитывается?
10. Что такое индекс оперативности? Как он рассчитывается?

**Тема 13. Порядок защиты диссертации.**

1. Каким документом регулируется порядок присуждения ученых степеней?
2. Кто может быть допущен на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук?
3. Кем выдаются дипломы кандидата и доктора наук?
4. Назовите критерии, которым должна соответствовать диссертация?
5. Что такое рецензируемое издание?
6. Сколько публикаций необходимо иметь соискателю для защиты диссертации?
7. Что отражается в заключении, которое выдает соискателю организация, в которой выполнялась работа?
8. Какую комиссию и для чего создает диссертационный совет при обращении соискателя в диссертационный совет?
9. В какие сроки диссертационный совет принимает диссертацию к защите по результатам предварительного заключения?



10. Какие основания у диссертационного совета для отказа в принятии диссертации к защите?
11. Кого назначает диссертационный совет при принятии диссертации к защите?
12. За какой срок до дня защиты размещается объявление о защите на сайте организации, на базе которой создан диссертационный совет?
13. Какие документы и в какие сроки до дня защиты размещаются на сайте организации, на базе которой создан диссертационный совет?
14. За какой срок до дня защиты рассылается автореферат?
15. Кому рассылается автореферат?
16. В какой срок размещаются сведения о результатах публичной защиты диссертации в диссертационном совете на официальном сайте организации, на базе которой создан диссертационный совет?
17. В какой срок диссертационный совет направляет аттестационное дело соискателя в ВАК РФ?

Оценивание ответов на устный опрос проводится по системе зачтено/не зачтено в соответствии со следующими критериями:

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Словесное выражение Зачет/экзамен
Освоен превосходный уровень усвоения Компетенций (5)	Зачтено
Освоен продвинутый уровень усвоения Компетенций (4)	Зачтено
Освоен пороговый уровень усвоения Компетенций (3)	Зачтено
Не освоен пороговый уровень усвоения Компетенций (1,2)	Не зачтено

### **Практические задания**

#### **Практическое задание №1**

Подберите 3 статьи из перечня ВАК РФ по теме диссертационного исследования и найдите в них языковые конструкции связного текста. Найдите в каждой статье основные структурные элементы статьи. Пользуясь раздаточным материалом, подготовьте реферат на одну из статей.

#### **Практическое задание № 2.**

Подготовьте доклад по теме диссертационного исследования объемом 10 минут.

#### **Практическое задание №3.**

Подготовьте литературный обзор о современном состоянии изученности проблемы вашего диссертационного исследования по не менее чем 15 источникам.

#### **Практическое задание №4.**

Составьте список литературы в соответствии с общепринятыми требованиями и в соответствии с ГОСТ 7.1 и 7.80 из следующих источников (не менее 2-х каждого: а) моноавторская работа; б) коллективная работа):

- монография;
- статья из периодического издания из перечня ВАК;
- материалы конференции;
- автореферат;
- электронные ресурсы.

### Практическое задание №5

Найдите автореферат по теме близкой к теме диссертационного исследования и подготовьте отзыв на автореферат в соответствии с требованиями «Положения о присуждении ученых степеней», используя раздаточный материал.

Оценивание результатов выполнения практических заданий проводится по системе зачтено/не зачтено в соответствии со следующими критериями:

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Словесное выражение Зачет/экзамен
Освоен превосходный уровень усвоения Компетенций (5)	Зачтено
Освоен продвинутый уровень усвоения Компетенций (4)	Зачтено
Освоен пороговый уровень усвоения Компетенций (3)	Зачтено
Не освоен пороговый уровень усвоения Компетенций (1,2)	Не зачтено

Оценивание результатов выполнения самостоятельной работы проводится по системе зачтено/не зачтено в соответствии со следующими критериями:

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Словесное выражение Зачет/экзамен
Освоен превосходный уровень усвоения Компетенций (5)	Зачтено
Освоен продвинутый уровень усвоения Компетенций (4)	Зачтено
Освоен пороговый уровень усвоения Компетенций (3)	Зачтено
Не освоен пороговый уровень усвоения Компетенций (1,2)	Не зачтено

### 4.2 Оценочные средства промежуточной аттестации

*Включают в себя: вопросы к зачету.*

#### Примерные вопросы на зачете:

1. Основные источники научной информации.
2. Особенности подготовки презентаций для научных докладов.
3. Ученые степени и ученые звания.
4. Принципы организации научно-исследовательской деятельности.
5. Структура научно-исследовательской деятельности.
6. Средства научного исследования.
7. Методы научного исследования.
8. Теоретические методы: методы-действия, методы-операции.
9. Эмпирические методы: методы-действия, методы-операции.
10. Фазы, стадии и этапы научного исследования.
11. Понятие диссертации и типы диссертаций.
12. Требования ВАК РФ к диссертациям и соискателям ученой степени.
13. Библиографический поиск литературных источников.
14. Этапы и особенности работы над рукописью диссертации.

15. Структура диссертации и автореферата диссертации.
16. Библиографическая информация в тексте научной работы и библиографический список использованной литературы: особенности оформления.
17. Требования к публикациям научной деятельности. Показатели результативности работы ученого.
18. Порядок защиты диссертации. Этапы и сроки.
19. Особенности написания научного текста.
20. Виды публикаций результатов научной деятельности.

### **Критерии оценки промежуточной аттестации**

Таблица 8

#### Система оценки промежуточной аттестации

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Словесное выражение Зачет/экзамен
Освоен превосходный уровень усвоения Компетенций (5)	Зачтено
Освоен продвинутый уровень усвоения Компетенций (4)	Зачтено
Освоен пороговый уровень усвоения Компетенций (3)	Зачтено
Не освоен пороговый уровень усвоения Компетенций (1,2)	Не зачтено