

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Научно-исследовательский семинар**

Шифр и наименование области науки:	1. Естественные науки
Шифр и наименование группы научных специальностей:	1.4 Химические науки
Шифр и наименование научной специальности:	1.4.4. Физическая химия
Форма обучения:	Очная
Срок освоения образовательной программы:	4 года
Год начала освоения образовательной программы:	2025
Структурное подразделение, ответственное за реализацию образовательной программы:	Научный центр генетики и наук о жизни

**1. Цель дисциплины** обеспечение методической, организационной и профессиональной поддержки аспирантов на всех этапах подготовки научной квалификационной работы и, следовательно, высококвалифицированного исследователя, способного вести самостоятельную научную академическую деятельность в российской и международной академической среде.

**2. Задачи дисциплины:**

- Развитие навыков самостоятельного научного мышления и критического анализа научной литературы;
- Освоение современных методов и методологии научных исследований в рамках выбранной научной специальности;
- Формирование умений ставить актуальные научные проблемы, формулировать цели и задачи исследования, разрабатывать их суть;
- Развитие навыков публикационной деятельности: написания научных статей, тезисов, отчётов в соответствии с требованиями ВАК и международных баз данных;
- Развитие навыков презентации и защиты научных результатов перед экспертной аудиторией;
- Организация систематической работы над диссертационными исследованиями под руководством научного руководителя;
- Формирование ответственного научного отношения к этим вопросам, включая вопросы авторства, плагиата и достоверности данных.

**3. Образовательные результаты:**

В результате освоения дисциплины аспирант должен достичь следующих образовательных результатов:

1. Знать:

- современные теоретические и методологические основы научных исследований в области знаний;
- принципы построения научных картин мира, логики научного познания и этапов научных исследований;
- основные требования к оформлению научных работ, включая диссертации, статьи, тезисы (в том числе по ГОСТ и ВАК);
- правила научной этики, включая недопустимость плагиата, фальсификацию данных, дублирование публикаций;
- Особенности развития научных коммуникаций: рецензирование, индексация журналов (Scopus, Web of Science, eLibrary и др.), участие в грантах и конференциях.

2. Уметь:

- самостоятельно сформулировать актуальную научную проблему и обосновать ее инновационность;
- внимательно анализировать современное состояние научной проблематики по избранной теме;
- выбирать и применять адекватные методы научного исследования (теоретические, эмпирические, математические, сравнительные и др.);
- разрабатывать программу диссертационного исследования, включая объект, предмет, задачу, задачу, гипотезу, новизну и теоретико-методологические основы;
- писать научные статьи, отчеты, тезисы и другие публикационные материалы, соответствующие требованиям рецензирования журналов;
- представлять презентации по результатам независимых исследований на научных семинарах, конференциях, в докладах;

– использовать современные технологии и программное обеспечение для ведения научных работ (менеджеры ссылок, статистические пакеты, системы антиплагиата и др.).

### 3. Владеть:

- навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- культурой научного дискурса, включая умение вести дискуссию, рецензировать работы коллег, воспринимать критику;
- методами поиска, анализа и систематизации научной информации;
- технологиями подготовки и оформления кандидатской диссертации в соответствии с требованиями ВАК и университета;
- навыками научной коммуникации на английском и иностранном языке (в том числе с участием в международных проектах и публикациях).

### 4. Объем дисциплины и виды учебной деятельности:

Виды учебной деятельности	Всего
Контактная работа обучающихся с преподавателем, ак.ч.	78
Самостоятельная работа обучающихся, ак. ч.	246
Промежуточная аттестация, ак. ч.	8
Общая трудоемкость, ак. ч.	324
Общая трудоемкость, з.е.	9

### 5. Содержание дисциплины:

№	Содержание	Форма проведения
1	Актуальность и новизна научных исследований. Постановка проблемы.	Семинар
2	Анализ научной литературы. Работа с базами данных (Scopus, Web of Science, eLibrary и др.)	Практикум
3	Методология научных исследований. Выбор методов.	Семинар
4	Разработка концепции диссертационного исследования.	Семинар
5	Написание научных статей. Структура и потребности ВАК.	Практикум
6	Подготовка тезисов и выступлений на конференциях.	Семинар
7	Эксперимент и сбор данных. Этапы научного исследования.	Семинар
8	Работа с программным обеспечением (EndNote, Mendeley, SPSS, LaTeX и др.)	Практикум
9	Промежуточные результаты исследования. Анализ и интерпретация данных.	Семинар
10	Написание главы диссертации. Структура и логика изложений.	Семинар
11	Публикационная активность. Подача статей в журналы.	Практикум
12	Научная этика и плагиат.	Семинар
13	Защита промежуточных результатов. Презентация исследования.	Семинар
14	Подготовка диссертации к защите. Отзывы, доработки.	Семинар
15	Международное научное сотрудничество. Участие в грантах.	Семинар
16	Итоговая аттестация. Подготовка к экзамену по специальности.	Семинар
17	Защита концепции диссертации (в случае, если она не проводилась ранее).	Семинар

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

## 1. Основная литература:

- Кузнецов, Б. И. Методология научных исследований. – М.: Изд-во МГУ, 2020.
- Воробьева, О. Д. Как написать научную статью. – СПб.: Питер, 2019.
- Рыжаков, А. В. Научная этика и борьба с плагиатом. – М.: Флинта, 2021.

## 2. Дополнительная литература:

- Берман, Д. С. Как выжить в аспирантуре. – М.: Альпина Паблишер, 2018.
- Зинченко, В. П. Психология научного творчества. – М.: Педагогика, 2017.
- Правила оформления научных работ по ГОСТ Р 7.0.11-2011.

## 3. Электронные ресурсы:

- eLibrary.ru
- КиберЛенинка.ру
- Scopus, Web of Science
- Антиплагиат.ВУЗ
- Mendeley, Zotero, EndNote

**7. Критерии для оценки промежуточной аттестации, форма – зачет:**

№	Критерий	«Зачтено»	«Не зачтено»
1	Регулярность участия - <i>Посещение заседаний научно - исследовательского семинара.</i>	Посещено не менее 50 % заседаний семинара в отчётном периоде (семестре).	Посещено менее 50 % заседаний семинара в отчётном периоде.
2	Активность в обсуждении - <i>содержательные выступления в ходе дискуссии.</i>	Совершено не менее 3 выступлений за семестр (вопросы к докладчикам, критические замечания, предложения по развитию темы).	Совершено менее 3 выступлений за семестр либо все выступления носят формальный характер («согласен», «спасибо за доклад») без содержательной нагрузки.
3	Подготовка доклада.	Подготовлено и представлено не менее 1 доклада по теме диссертационного исследования в рамках тематики семинара; доклад сопровождался обсуждением (ответы на вопросы, аргументация позиции).	Доклад не представлен в отчётном периоде либо представлен, но аспирант не смог ответить на базовые вопросы по содержанию доклада.
4	Аргументированность позиции - <i>способность обосновывать свою точку зрения ссылками на источники, данные исследования.</i>	В выступлениях и ответах на вопросы аспирант: — опирается на научные источники, нормативные акты, данные собственного исследования; — логически выстраивает аргументацию; — корректно реагирует на контраргументы.	В выступлениях: — отсутствуют ссылки на источники или данные; — аргументация сводится к субъективным суждениям без обоснования; — систематически игнорируются контраргументы оппонентов.

5	Культура дискуссии - уважительное отношение к оппонентам, соблюдение регламента, конструктивность критики.	Соблюдается этика научного общения: — уважительный тон в отношении оппонентов; — соблюдение регламента выступлений; — конструктивная критика без перехода на личности.	Зафиксированы нарушения этики дискуссии: — грубость, пренебрежительные высказывания в адрес участников; — срыв регламента (монополизация времени); — недобросовестная критика (искажение позиции оппонента).
---	--	---	---

## 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

### 1. Материально-техническое обеспечение:

Вид аудитории	Технические средства и оборудование
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Рабочее место преподавателя;</li> <li>– Компьютер / ноутбук;</li> <li>– Проектор;</li> <li>– Маркерная доска / флипчарт; маркеры;</li> <li>– Рабочие места для обучающихся;</li> <li>– Платформа для видеозвонков с полным доступом, позволяющая одновременное подключение не менее 40 человек, с доступными функциями демонстрации экрана, записи видеозвонка, разбиения участников по «комнатам».</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения практических занятий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Рабочее место преподавателя;</li> <li>– Компьютер / ноутбук;</li> <li>– Проектор;</li> <li>– Маркерная доска / флипчарт; маркеры;</li> <li>– Рабочие места для обучающихся;</li> <li>– Платформа для видеозвонков с полным доступом, позволяющая одновременное подключение не менее 40 человек, с доступными функциями демонстрации экрана, записи видеозвонка, разбиения участников по «комнатам».</li> </ul>

### 2. Учебно-наглядные пособия:

– Презентации лекций, электронные материалы и ресурсы сети «Интернет».

### 3. Информационные технологии, используемые в образовательном процессе

– Пакет программ Microsoft Office; Acrobat Reader.