

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Кафедра общей и физической химии

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета биологии и экологии



О.А.Маракаев

« 20 » мая 2021 г.

**Программа
научно-организационной практики**

Направление подготовки
04.06.01 Химические науки

Направленность (профиль)
«Физическая химия»

Прием 2021 г.

Форма обучения очная

Программа рассмотрена
на заседании кафедры общей и физической химии
от 14 мая 2021 г., протокол № 8

Зав. кафедрой  Е.М. Плисс

Ярославль

1. Цели и задачи практики

Основной целью научно-организационной практики является приобретение аспирантами умений и навыков планирования и организации научно-исследовательской работы.

Основными задачами практики являются:

- приобретение опыта работы по поиску информации, необходимой для выполнения научно-исследовательской работы;
- изучение основ документооборота и приобретение навыков его ведения в процессе научно-исследовательской работы;
- развитие у аспирантов качеств организатора работы научного коллектива.

2. Способы и формы проведения практики

Способ проведения научно-организационной практики – стационарная (в ЯрГУ на кафедре, ответственной за реализацию ОП аспирантуры) либо выездная.

Практика проводится путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретического обучения и (или) научных исследований.

3. Место практики в структуре программы аспирантуры

Научно-организационная практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» (Б2.2) и является обязательной. Практика проводится в течение 2-го семестра (1-й курс).

Умения и навыки, полученные при прохождении научно-организационной практики, необходимы для успешного выполнения научных исследований, в том числе подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

4. Перечень планируемых результатов прохождения практики

Планируемые результаты обучения по практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы аспирантуры.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

универсальные компетенции

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

общепрофессиональные компетенции

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук (ОПК-2).

профессиональные компетенции

- способностью творчески использовать в научной и производственно технологической деятельности фундаментальные знания по физической химии, применять методические навыки исследования механизмов химических реакций с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств (ПК-1);

- способностью применять современные представления о моделировании химических и биохимических процессов для решения фундаментальных и прикладных задач физической химии (ПК-2);
- способностью оформлять результаты своей научно-исследовательской деятельности в форме НКР по научной специальности 02.00.04 Физическая химия (ПК-4).

Планируемые результаты обучения и критерии их оценивания

| Код компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | |
|-----------------|--|---|---|--|
| | | Пороговый уровень | Продвинутый уровень | Высокий уровень |
| УК-3 | <p>Владеть: - навыками организации (проведения) научного мероприятия</p> | <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации (проведения) научного мероприятия в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>Аспирант демонстрирует отдельные навыки самостоятельной организации (проведения) мероприятия. Планирует процесс организации (проведения) мероприятия при участии научного руководителя, использует отдельные методы и формы организации (проведения) мероприятия, в том числе, предложенные научным руководителем.</p> | <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков организации (проведения) научного мероприятия в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>Аспирант демонстрирует отдельные навыки самостоятельной организации (проведения) мероприятия. Самостоятельно планирует процесс организации (проведения) мероприятия, имеющий отдельные недостатки, связанные, в том числе, с неэффективностью реализации процесса организации (проведения) данного мероприятия или несоответствием результата установленным требованиям.</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков организации (проведения) научного мероприятия в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>Аспирант демонстрирует навыки самостоятельной организации (проведения) мероприятия. Самостоятельно планирует процесс организации (проведения) мероприятия, в том числе, использует различные методы и формы организации (проведения) мероприятия с учетом их актуальности и эффективности.</p> |
| УК-5 | <p>Уметь: - планировать свою деятельность в ходе практики и подводить ее итоги.</p> | <p>В целом успешное, но не систематическое умение планировать свою деятельность и подводить ее итоги.</p> <p>Планирование работы по выполнению части заданий практики выполняется аспирантом самостоятельно, выполнение других заданий практики осуществляется при помощи научного руководителя.</p> <p>В оформлении и (или) структуре отчета по практике допущены</p> | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать свою деятельность и подводить ее итоги.</p> <p>Планирование работы по выполнению основной части заданий практики выполняется аспирантом самостоятельно, выполнение других заданий практики осуществляется в процессе консультаций с научным руководителем.</p> <p>В оформлении и (или) структуре отчета по практике могут быть</p> | <p>Успешное и систематическое умение планировать свою деятельность и подводить ее итоги.</p> <p>Планирование своей работы по выполнению заданий практики осуществляется аспирантом самостоятельно с учетом оценки своих возможностей, а затем согласуется с научным руководителем. Отчет по практике аккуратно оформлен, выдержана структура отчета. Отчет логично построен, полностью отражает задачи и содержательную часть</p> |

| | | | | |
|-------|--|---|---|---|
| | | ошибки. В отчете нарушена логическая последовательность изложения материала, отчет частично отражает задачи и (или) содержательную часть практики. | допущены незначительные погрешности. Отчет логично построен, но в нем присутствуют неточности в изложении задач и (или) содержательной части практики. | практики, в том числе ее результаты. |
| | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора методов и средств для решения поставленных задач, оценки их целесообразности и реалистичности; - навыками подготовки документов по научной деятельности. | <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора методов и средств для решения поставленных задач с учетом их целесообразности и реалистичности.</p> <p>Выбор методов и средств для решения задач осуществляется аспирантом в процессе консультаций с научным руководителем, для решения отдельных задач – при помощи научного руководителя.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки документов.</p> <p>Аспирант владеет навыками в целом правильного оформления документов для участия в одном или нескольких научных мероприятиях, но допускает отдельные ошибки, которые исправляет под руководством научного руководителя.</p> | <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков выбора методов и средств для решения поставленных задач с учетом их целесообразности и реалистичности.</p> <p>Выбор методов и средств для решения большинства задач осуществляется аспирантом самостоятельно, для решения отдельных задач – в процессе обсуждения с научным руководителем.</p> <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков подготовки документов.</p> <p>Аспирант владеет навыками самостоятельного правильного оформления документов для участия в одном или нескольких научных мероприятиях, но допускает незначительные ошибки, которые исправляет после консультации с научным руководителем.</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков выбора методов и средств для решения поставленных задач с учетом их целесообразности и реалистичности.</p> <p>Выбор методов и средств для решения осуществляется аспирантом самостоятельно.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков подготовки документов.</p> <p>Аспирант владеет навыками самостоятельного оформления документов в соответствии с установленными требованиями для участия в одном или нескольких научных мероприятиях разного вида.</p> |
| ОПК-1 | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск научной информации с помощью информационно- | В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять поиск необходимой | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными недостатками умение осуществлять | Успешное и систематическое умение осуществлять поиск необходимой информации. |

| | | | | |
|-------|--|--|--|---|
| | коммуникационных технологий сети «Интернет» | информации. Аспирант осуществляет самостоятельный поиск части необходимой информации, с помощью отдельных информационных систем, баз данных, библиотечных каталогов и т.д. Поиск остальной информации выполняется при помощи научного руководителя. | поиск необходимой информации. Аспирант осуществляет самостоятельный поиск практически всей необходимой информации, с помощью отдельных информационных систем, баз данных, библиотечных каталогов и т.д. Поиск части информации выполняется после консультаций с научным руководителем. | Аспирант осуществляет самостоятельный эффективный поиск необходимой информации (в том числе в разных форматах) с помощью различных информационных систем, баз данных, библиотечных каталогов и т.д. |
| ОПК-2 | Владеть: - навыками организации работы исследовательского коллектива | В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации работы исследовательского коллектива студентов. Аспирант демонстрирует отдельные навыки самостоятельной организации работы исследовательского коллектива студентов. При помощи научного руководителя планирует и организует исследовательскую работу студентов, проводит их консультирование. В своей работе испытывает затруднения в отдельных случаях. | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков организации работы исследовательского коллектива студентов. Аспирант демонстрирует отдельные навыки самостоятельной организации работы исследовательского коллектива студентов. С высокой долей самостоятельности планирует и организует исследовательскую работу студентов, проводит их консультирование. В своей работе обнаруживает отдельные недостатки, связанные, в том числе, с неэффективностью планирования и организации работы исследовательского коллектива. | Успешное и систематическое применение навыков организации работы исследовательского коллектива студентов. Аспирант демонстрирует отдельные навыки самостоятельной организации работы исследовательского коллектива студентов. Самостоятельно планирует и организует исследовательскую работу студентов, проводит их консультирование. В своей работе использует наиболее эффективные приемы и методы организаторской работы. |
| ПК-1 | Знать: - актуальные проблемы и тенденции развития физической химии; существующие междисциплинарные | Неполные представления об основных идеях и концепциях физической химии. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления об основных идеях и концепциях физической химии. | Сформированные систематические представления об основных идеях и концепциях физической химии. |

| | | | | |
|------|---|--|--|--|
| | взаимосвязи при проведении исследований на стыке наук; способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения. | | | |
| | Уметь: - применять различные методы, современную аппаратуру и вычислительные средства при проведении исследований в области физической химии. | Ограниченно использует методы и приборную базу при проведении исследований. | Использует ограниченный набор методов, современную аппаратуру и вычислительные средства при проведении исследований в области физической химии. | Использует различные методы, широкий спектр современной аппаратуры и вычислительные средства при проведении исследований в области физической химии. |
| | Владеть: - навыками анализа и синтеза передовых достижений в области физической химии. | Владеет основами научно-профессионального анализа в области физической химии. | Владеет научно-профессиональным анализом и синтезом в области физической химии. | Обладает навыками эффективного анализа и синтеза передовых достижений в области физической химии. |
| ПК-2 | Уметь: - применять теоретические методы моделирования химических и биохимических процессов в своей деятельности, в том числе при организации исследовательской работы | В целом успешное, но не систематическое применение теоретических методов моделирования химических и биохимических процессов в своей деятельности. Аспирант при участии научного руководителя определяет области применения методов моделирования в своей деятельности, а также деятельности исследовательского коллектива. Способен осуществлять базовые операции моделирования и обучить им студентов. Испытывает затруднения в случае более сложных и нестандартных задач | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение теоретических методов моделирования химических и биохимических процессов в своей деятельности. Аспирант с высокой долей самостоятельности определяет области применения методов моделирования в своей деятельности, а также деятельности исследовательского коллектива. Способен осуществлять основные операции моделирования и обучить им студентов. В своей работе обнаруживает отдельные ошибки, в том числе при решении нестандартных задач. | Успешное и систематическое применение теоретических методов моделирования химических и биохимических процессов в своей деятельности. Аспирант самостоятельно определяет области применения методов моделирования в своей деятельности, а также деятельности исследовательского коллектива. Способен осуществлять широкий круг операций моделирования с использованием различных подходов, а также обучить им студентов. В своей работе использует наиболее эффективные приемы и методы моделирования. |
| ПК-4 | Уметь: - представлять результаты | В целом успешное, но не систематическое умение | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными | Успешное и систематическое умение представлять результаты своей |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>своей научной деятельности в виде научных статей.</p> | <p>представлять результаты своей научной деятельности в виде научных статей.</p> <p>Аспирант способен представить результаты своей научной деятельности в виде научной статьи в журнале перечня ВАК при существенном участии научного руководителя на всех этапах процесса. В целом способен оформить статью в соответствии с требованиями конкретного журнала, но допускает при этом отдельные ошибки.</p> | <p>ошибками умение представлять результаты своей научной деятельности в виде научных статей.</p> <p>Аспирант способен представить результаты своей научной деятельности в виде научной статьи в журнале перечня ВАК с высокой долей самостоятельности. На отдельных этапах процесса обращается за консультацией к научному руководителю (обсуждение результатов, выводы и т.п.). Способен оформить статью в соответствии с требованиями конкретного журнала. Возможны отдельные ошибки на этапах самостоятельной работы над статьей.</p> | <p>научной деятельности в виде научных статей.</p> <p>Аспирант способен самостоятельно представить результаты своей научной деятельности в виде научной статьи в журнале перечня ВАК, оформив ее в соответствии с требованиями конкретного журнала.</p> |
| <p>Владеть: - навыками анализа научной информации по теме диссертации.</p> | <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научной информации по теме диссертации.</p> <p>Аспирант способен отбирать научную информацию по теме своей диссертации, осуществлять отдельные операции по ее систематизации и анализу. Испытывает отдельные затруднения при интерпретации собранных данных, выделении главного, использовании результатов анализа в своей практической деятельности</p> | <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научной информации по теме диссертации.</p> <p>Аспирант способен отбирать научную информацию по теме своей диссертации, осуществлять ее систематизацию и анализ. Может испытывать отдельные затруднения при использовании результатов анализа в своей практической деятельности.</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков анализа научной информации по теме диссертации.</p> <p>Аспирант способен отбирать научную информацию по теме своей диссертации, осуществлять ее систематизацию и анализ. Использует результаты анализа при планировании своей практической деятельности, в том числе для выбора наиболее эффективных методов исследования и обработки результатов, а также при интерпретации собственных результатов</p> |

5. Объем практики

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов), продолжительность практики 4 недели.

6. Содержание практики

| № | Этапы практики и их содержание | Примерная продолжительность (в неделях) |
|---|--|---|
| 1 | Подготовительный этап - знакомство с программой практики (цели, задачи, общее содержание практики и т.д.); - планирование деятельности аспиранта во время практики (определение конкретных целей и задач, методов их достижения и решения, сроков выполнения). | 0,5 |
| 3 | Основной этап - поиск необходимой научной информации (монографии, статьи, материалы конференций и т.п.) путем работы с электронными библиотеками и архивами издательств, электронными базами данных отечественных и зарубежных фондов, сайтами журналов ВАК, поисковыми системами; - изучение правил оформления и представления статей и иных публикаций в конкретные издания, правил оформления и подачи заявки для участия в научных мероприятиях (конференции, форумы, семинары и т.д.), правил оформления и подачи заявки на участие в конкурсе на получение гранта в рамках тематики научного исследования; - участие в оформлении плана работы и (или) отчета по научно-исследовательской работе кафедры, в составлении отчетов, аннотаций по результатам выполнения проектов и т.д.; - организация и выполнение теоретического и (или) экспериментального исследования в группе; - участие в организации научно-исследовательской работы обучающихся по программам бакалавриата (оказание консультационной помощи, способствование организации процесса поиска и подбора литературы, анализа и оформления полученных результатов и т.п.). | 3 |
| 3 | Заключительный этап - анализ выполненной работы; - оформление и представление отчета о прохождении практики, включая при необходимости дополнительные материалы, иллюстрирующие достижения аспиранта при выполнении заданий практики. | 0,5 |
| | Промежуточная аттестация – зачет с оценкой | |

Конкретные виды деятельности по каждому разделу практики и их продолжительность определяются индивидуально для каждого аспиранта.

Основной формой деятельности аспиранта при прохождении им практики является самостоятельная работа и консультации с научным руководителем (или иным лицом, выполняющим функции руководителя научно-организационной практики на кафедре).

Контроль выполнения разделов (этапов) практики осуществляет научный руководитель (или иное лицо, выполняющее функции руководителя научно-организационной практики на кафедре) в процессе консультаций с аспирантом.

Формой итоговой отчетности аспиранта по практике является краткий отчет о результатах выполнения заданий по практике. Бланк отчета по практике приведен в Приложении № 1.

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практик, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе осуществления образовательного процесса используются:

- операционные системы семейства Microsoft Windows;
- программы Microsoft Office;
- программа Adobe Acrobat Reader;
- браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome.

8. Оценочные средства (фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации аспирантов по практике

Типовые задания для выполнения в рамках прохождения практики

1. Подготовительный этап

- составить план прохождения практики.

2. Основной этап

- найти научные публикации (статьи, препринты и т.д.) по заданной тематике в научной электронной библиотеке «elibrary.ru»;
- найти научные публикации (статьи, препринты и т.д.) определенного автора в научной электронной библиотеке «elibrary.ru»;
- найти информацию о конференциях, семинарах, научных школах и т.д., проводимых по теме научно-исследовательской работы аспиранта;
- оформить заявку на участие в конференции, семинаре, научной школе и т.д.;
- изучить правила представления статьи, доклада, тезисов и т.д. для публикации в определенном издании;
- подготовить проект статьи, доклада тезисов и т.д. для публикации в определенном издании;
- принять участие в оформлении заявки на получение гранта и (или) подготовки отчета о выполнении работы (в случае работы по гранту в качестве участника),
- принять участие в составлении плана и (или) подготовке отчета по научно-исследовательской работе кафедры;
- принять участие в работе конференции, научной школы, семинара, круглого стола и т.д. (в том числе с докладом);
- принять участие в проведении и (или) организации конференции, научной школы, семинара, круглого стола и т.д.;
- самостоятельно провести и (или) организовать семинар, круглый стол и т.д. с обучающимися по программам бакалавриата для обсуждения современных проблем в области физической химии;

- провести консультации с обучающимися по программам бакалавриата по подготовке ими выпускной квалификационной работы, и (или) проведению научно-исследовательской работы, и (или) подготовки выступления на конференции;
- организовать студентов для участия в международной молодежной научно-практической конференции «Путь в науку», принять участие в формировании программы конференции и подготовки тезисов для печати в сборнике материалов по итогам конференции;

3. Заключительный этап

- оформить отчет по практике.

Правила выставления итоговой оценки по практике

Оценка по практике выставляется в соответствии с критериями оценки приобретенных умений и навыков в результате выполнения заданий в рамках практики. Результаты оценивания каждого критерия (в баллах) суммируются по всем критериям.

Итоговая оценка за практику определяется по следующим правилам:

- «отлично» выставляется при набранной сумме баллов от 12 до 15 баллов;
- «хорошо» выставляется при набранной сумме баллов от 8 до 11 баллов;
- «удовлетворительно» выставляется при набранной сумме баллов от 5 до 7 баллов;
- «неудовлетворительно» выставляется при набранной сумме баллов менее 5 баллов.

| № | Наименование критерия | Показатели оценивания | Шкала оценивания (баллы) |
|---|--|-----------------------|--------------------------|
| 1 | Владение навыками организации (проведения) научного мероприятия | Пороговый уровень | 1 |
| | | Продвинутый уровень | 2 |
| | | Высокий уровень | 3 |
| 2 | Умение планировать свою деятельность в ходе практики и подводить ее итоги. | Пороговый уровень | 1 |
| | | Продвинутый уровень | 2 |
| | | Высокий уровень | 3 |
| 3 | Владение навыками выбора методов и средств для решения поставленных задач, оценки их целесообразности и реалистичности | Пороговый уровень | 1 |
| | | Продвинутый уровень | 2 |
| | | Высокий уровень | 3 |
| 4 | Владение навыками | Пороговый уровень | 1 |

| | | | |
|---|--|---------------------|---|
| | подготовки документов по научной деятельности | Продвинутый уровень | 2 |
| | | Высокий уровень | 3 |
| 5 | Умение осуществлять поиск научной информации с помощью информационно-коммуникационных технологий сети «Интернет» | Пороговый уровень | 1 |
| | | Продвинутый уровень | 2 |
| | | Высокий уровень | 3 |

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 254 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13313-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/468947>
2. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 154 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02890-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472343>

б) дополнительная литература

1. Цыпин, Г. М. Работа над диссертацией. Навигатор по "трассе" научного исследования : для вузов / Г. М. Цыпин. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 35 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11574-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445665>

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru» – <http://elibrary.ru> (в свободном доступе).
2. Электронная библиотека авторефератов Российской государственной библиотеки – <http://diss.rsl.ru/> (в свободном доступе).
3. Реферативная база данных Web of Science webofscience.com (доступ в сети университета и после регистрации из любой точки доступа к Интернет).
4. Реферативная база данных Scopus www.scopus.com (доступ в сети университета).
5. Портал Российского фонда фундаментальных исследований <http://www.rfbr.ru/rffi/ru> (в свободном доступе).
6. Международный автоматизированный архив препринтов <https://arxiv.org/> (в свободном доступе).

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает в свой состав специальные помещения:

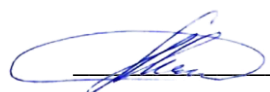
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Автор:

Профессор, зав. кафедрой
общей и физической химии, д.х.н.



Плисс Е.М.

Приложение № 1
к программе научно-организационной практики

Форма отчета по научно-организационной практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ярославский государственный университет им П.Г.Демидова»

Факультет _____

Кафедра _____

«Утверждаю»
заведующий кафедрой

(подпись)

(И.О.Фамилия)

« ____ » _____ 201__ г.

ОТЧЕТ
по научно-организационной практике

по направлению подготовки _____

направленность (профиль) _____

аспиранта ____-го курса _____
(И.О.Фамилия аспиранта)

_____ формы обучения

Сроки практики с « ____ » _____ по « ____ » _____ (4 недели)

Методические рекомендации для аспирантов

При прохождении практики аспирант приобретает умения и навыки в планировании и организации научно-исследовательской работы. Практика проводится по теме исследований и посвящена ознакомлению с современными методами и формами ведения научно-исследовательской работы; освоению методов исследований в области физической химии; поиску информации, необходимой для выполнения научно-исследовательской работы; изучению основ документооборота и приобретению навыков его ведения в процессе проведения научно-исследовательской работы; развитию качеств организатора работы научного коллектива. Во время практики аспирант работает на кафедре под руководством научного руководителя и имеет возможность регулярно получать необходимые консультации. Аспирант изучает рекомендованную основную и дополнительную литературу, научные источники по теме исследований, для поиска которых использует ресурсы сети «Интернет» – научной электронной библиотеки «eLIBRARY.ru», реферативных баз данных Web of Science и Scopus, портала Российского фонда фундаментальных исследований и др. По итогам практики аспирант подготавливает отчет.

Рекомендации по заполнению отчета о практике

Составление отчета по практике (за исключением раздела «Заключение научного руководителя») выполняется аспирантом самостоятельно.

Заполнение бланка отчета возможно как в рукописном варианте, так и в машинописном виде.

При необходимости в отчет можно включить таблицы, схемы, чертежи, рисунки, иллюстрационные материалы, которые должны быть озаглавлены и пронумерованы. При необходимости к отчету могут быть приложены дополнительные материалы, подтверждающие выполнение аспирантом заданий практики (статьи, тезисы, заявки на гранты и т.д.)

Нумерация страниц отчета сквозная. На первой странице номер не ставится.

В отчете должна быть представлена следующая информация:

- 1.** На первой странице отчета приводятся следующие сведения:
 - гриф утверждения отчета заведующим кафедрой;
 - код и наименование направления подготовки аспиранта;
 - направленность (профиль) программы аспирантуры;
 - курс и форма обучения;
 - фамилия, имя, отчество аспиранта.

- 2.** Основная часть отчета должна содержать следующие данные:
 - задачи, поставленные аспиранту на практику;
 - содержательную часть практики:
 - перечень и краткое описание выполненных заданий и методов их реализации;
 - перечень материалов, подготовленных за период практики (статей, тезисов и т.д.) (при наличии);
 - описание (перечень) навыков и умений, приобретенных на практике.

- 3.** В заключении руководителя отражаются:
 - комплексная оценка выполненной аспирантом работы во время практики;

- отношение аспиранта к прохождению практики (ответственность, инициативность, самостоятельность и т.д.);
- оценка, выставляемая аспиранту по результатам прохождения практики.

При необходимости по желанию аспирантов с ними могут быть проведены факультативные (необязательные для посещения) консультации по следующим темам:

| № п/п | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | В том числе лекц. | В том числе практ. |
|-------|--|-------------|-------------------|--------------------|
| 1 | Работа в библиотеках, базах данных и поисковых системах - Регистрация аккаунтов, удаленная работа в библиотеках университета (РГБ), -специальные научные поисковые системы, поиск статей на русском и иностранном по тематике диссертации и перевод текстов на необходимый язык и формат. - Работа с электронными библиотеками и архивами издательств: Elibrary, Scholar, Scirus, Google Scholar, Windows Live Academic, Scientopica, SciNet, Science Research Portal, HighWire Press, CiteLine, Infotrieve, ResearchIndex, Springer, ScienceDirect, Blackwell Publishers, Palgrave Macmillan, Myword, Azps и др. - Сайты журналов ВАК, иностранных журналов по тематике. Подписка на обновление в журналах через Rss | 4 | | 4 |
| 2 | Наукометрические показатели - Индексы цитирования и импакт-факторы в разных российских и зарубежных системах. - Регистрация на порталах Elibrary, порталах издательских систем. - Поиск данных о своих показателях, поиск данных о журналах. Регистрация аспирантов в системах. | 2 | | 2 |
| 3 | Особенности работы в системах по подаче заявок на конкурсы и гранты. | 2 | | 2 |
| 4 | Подготовка заявок на конкурсы и гранты - как писать актуальность, новизну, цели, задачи, методы, результаты и др. блоки; - календарные графики; - сметы; - показатели и индикаторы; - гранты на НИР и гранты на проведение мероприятий. | 2 | | 2 |
| 5 | Финансовая грамотность - Составление смет для конкурсных заявок. Расчет зарплаты для договоров ГПХ, вычисление налогов - Работа с договорами оферты - Оплата и прием оргвзносов - Командировочные документы и отчетность по ним | 2 | | 2 |
| 6 | Работа с изображениями и видео - подготовка инфографики для презентаций; - обработка в фоторедакторе (размеры, цветность, устранение дефектов, монтаж); - фотографирование на мероприятиях; - подготовка и вставка рисунков и диаграмм; - редактирование видео, - создание роликов из фото | 2 | | 2 |