

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра органической химии

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРАКТИКЕ
«Б2.О.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА)»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 04.04.01 Химия

Направленность (профиль) подготовки: Медицинская химия и дизайн молекул

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра органической химии, кандидат фармацевтических наук Колесник Д. А.

Фонд оценочных материалов по практике составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 04.04.01 Химия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.07.2017 №655, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методическая комиссия УГСН 04.00.00	Председатель методической комиссии/совета	Алексеева Г. М.	Согласовано	28.05.2024, № 5
2		Ответственный за образовательную программу	Федорова Е. В.	Согласовано	28.05.2024

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет промышленной технологии лекарств	Декан, Руководитель подразделения	Куваева Е. В.	Согласовано	28.05.2024, № 8

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-1 Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения

ОПК-1.5 Использует современные профессиональные базы данных и программное обеспечение для поиска и анализа информации химического профиля

Знать:

ОПК-1.5/Зн1 Знать современные профессиональные базы данных химического профиля

Уметь:

ОПК-1.5/Ум1 Уметь использовать программное обеспечение для поиска и анализа информации химического профиля

Владеть:

ОПК-1.5/Нв1 Владеть методами поиска и анализа информации химического профиля.

ОПК-4 Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов

ОПК-4.1 Представляет результаты своей работы в виде отчета или научной публикации (тезис доклада, статья, обзор)

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Знать как представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов.

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Уметь представлять результаты научной работы в виде отчета или научной публикации.

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Владеть навыками написания научных публикаций.

1. Шкала оценивания

1.1. Уровни овладения

Компетенция: ОПК-1 Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-1.5 Использует современные профессиональные базы данных и программное обеспечение для поиска и анализа информации химического профиля.

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает основные современные профессиональные базы данных химического профиля. Умеет самостоятельно использовать программное обеспечение для поиска и анализа информации химического профиля. Самостоятельно владеет методами поиска и анализа информации химического профиля.
Базовый	Знает некоторые современные профессиональные базы данных химического профиля. Умеет под руководством преподавателя использовать программное обеспечение для поиска и анализа информации химического профиля. Под руководством преподавателя владеет методами поиска и анализа информации химического профиля.

Пороговый	Знает некоторые современные профессиональные базы данных химического профиля. Умеет под руководством преподавателя использовать программное обеспечение для поиска и анализа информации химического профиля, совершает ошибки, но исправляет при указании на них. Под руководством преподавателя владеет методами поиска и анализа информации химического профиля, совершает ошибки, но исправляет при указании на них.
Ниже порогового	Не знает основные современные профессиональные базы данных химического профиля. Не умеет использовать программное обеспечение для поиска и анализа информации химического профиля. Не владеет методами поиска и анализа информации химического профиля.

Компетенция: ОПК-4 Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-4.1 Представляет результаты своей работы в виде отчета или научной публикации (тезис доклада, статья, обзор).

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает основы представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов. Умеет самостоятельно представлять результаты научной работы в виде отчета или научной публикации, совершает ошибки, но исправляет при указании на них. Самостоятельно способен писать научные публикации, совершает ошибки, но исправляет при указании на них.
Базовый	Знает основы представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов. Умеет под руководством преподавателя представлять результаты научной работы в виде отчета или научной публикации. Под руководством преподавателя способен писать научные публикации.
Пороговый	Знает основы представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов. Умеет под руководством преподавателя представлять результаты научной работы в виде отчета или научной публикации, совершает ошибки, но исправляет при указании на них. Под руководством преподавателя способен писать научные публикации, совершает ошибки, но исправляет при указании на них.
Ниже порогового	Не знает основы представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов. Не умеет представлять результаты научной работы в виде отчета или научной публикации. Не способен писать научные публикации.

2. Контрольные мероприятия по практике

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики Тест
Промежуточная аттестация	Отчет о прохождении практики Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Сбор и анализ литературных данных - 106 час. Тема 1.1 Выбор и анализ литературных источников - 17 час. Тема 1.2 Сбор литературных данных с использованием химических баз данных - 51 час. Тема 1.3 Подготовка отчетной документации по практике - 38 час.	ОПК-1.5 ОПК-4.1	Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики Тест	Отчет о прохождении практики Зачет

3. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Сбор и анализ литературных данных

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-1.5

Тема 1.1. Выбор и анализ литературных источников

Форма контроля/оценочное средство: Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Вопросы/Задания:

Предоставьте для проверки дневник практики

Студент осуществляет выбор и анализ литературных источников для сбора материала по теме практического задания.

Контроль ведения дневника осуществляется один раз в неделю во время групповых консультаций по практике. Преподавателем оценивается регулярность ведения и содержание записей о работах, выполненных во время прохождения практики согласно индивидуальному графику.

Тема 1.2. Сбор литературных данных с использованием химических баз данных

Форма контроля/оценочное средство: Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Вопросы/Задания:

Предоставьте для проверки дневник практики

Студент, используя профессиональные базы данных и программное обеспечение, собирает материал для написания подробного литературного обзора по теме практического задания.

Контроль ведения дневника осуществляется один раз в неделю во время групповых консультаций по практике. Преподавателем оценивается регулярность ведения и содержание записей о работах, выполненных во время прохождения практики согласно индивидуальному графику.

Тема 1.3. Подготовка отчетной документации по практике

Форма контроля/оценочное средство: Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики

Вопросы/Задания:

Предоставьте для проверки дневник практики

Подготовка подробного отчета, презентации и доклада о результатах практики.

Контроль ведения дневника осуществляется один раз в неделю во время групповых консультаций по практике. Преподавателем оценивается регулярность ведения и содержание записей о работах, выполненных во время прохождения практики согласно индивидуальному графику.

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Вопросы/задания:

Тестирование проводится в электронной информационно-образовательной среде СПХФУ. Тестирование проводится с ограничением по времени не более 1 минуты на одно тестовое задание закрытого типа и не более 3 минут на тестовое задание открытого типа. Студенту для получения положительного результата предоставляется 1 попытка для прохождения тестирования.

Оценивание осуществляется следующим образом:

60% и более правильных ответов - "зачтено"

менее 60% правильных ответов - "не зачтено"

ОПК-1.5 Использует современные профессиональные базы данных и программное обеспечение для поиска и анализа информации химического профиля.

1. Что такое научная электронная библиотека eLIBRARY.RU?

Ответ: Это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных публикаций и патентов.

2. Для чего предназначена информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности?

Ответ: Поиск полных текстов российских патентов.

3. Какую информацию содержит база данных MINCRYST?

Ответ: Содержит информацию по кристаллографии и кристаллохимии для минералов и их структурных аналогов.

4. Какие данные содержит банк РАДЭН?

Ответ: Содержит данные по радиационным и энергетическим параметрам двухатомных молекул.

5. Какие термические константы имеются в базе "Термические константы веществ"?

Ответ: Энтальпии образования и энтропии.

6. Что такое Reaxys?

Ответ: Крупнейшая химическая база данных.

7. Для чего используется онлайн-сервис SciFinder?

Ответ: Для поиска и анализа информации для исследований в области химии, биохимии, химической инженерии, материаловедения, нанотехнологий, физики, геологии, металлургии и других дисциплин.

8. Какая база данных позволяет осуществить быстрый и простой поиск названия и регистрационного номера веществ CAS?

Ответ: CAS Common Chemistry.

9. Укажите возможности базы данных ChemSynthesis?

Ответ: ChemSynthesis содержит информацию по методам синтеза веществ и их физическим свойствам.

10. Назовите самую крупную базу данных по спектрам органических соединений?

Ответ: Spectral Database for Organic Compounds, SDBS.

11. Какие спектры можно найти в базе данных Spectral Database for Organic Compounds, SDBS?

Ответ: Спектры ЯМР, ИК, масс-спектры.

12. Для чего предназначено программное обеспечение ACD/Labs NMR и MestReNova?

Ответ: Для анализа и обработки спектров ядерного магнитного резонанса.

13. Для чего предназначена программное обеспечение Modified Neglect of Diatomic Overlap (MNDO)?

Ответ: Для квантового расчета электронной структуры молекулы.

14. С какой целью применяют программное обеспечение ChemDraw?

Ответ: С целью создания и редактирования химических структур и оборудования.

15. Каким образом можно осуществлять поиск в системе Reaxys?

Ответ: По структурной формуле вещества, по схеме реакции.

ОПК-4.1 Представляет результаты своей работы в виде отчета или научной публикации (тезис доклада, статья, обзор).

1. Какие работы принимает к публикации журнал «Chemistry of Heterocyclic Compounds»?

Ответ: Оригинальные статьи, краткие обзоры, касающиеся химии гетероциклических соединений.

2. Для кого и зачем организуется конференция «Молодая фармация»?

Ответ: Для студентов и аспирантов СПХФУ и других ВУЗ-ов с целью представления их научных трудов.

3. Какие научные работы можно опубликовать в «Журнале органическая химия»?

Ответ: В журнале публикуются оригинальные статьи о методах синтеза органических соединений, теоретических проблемах органической химии, механизмах реакций и реакционной способности органических и элементоорганических соединений.

4. Кем издается «Журнал структурной химии»?

Ответ: Институтом неорганической химии им. А.В. Николаева Сибирского отделения Российской академии наук.

5. Какие научные работы можно опубликовать в «Журнале структурной химии»?

Ответ: Работы в области квантовой химии, физических методов исследования, кристаллохимии, супрамолекулярной химии.

6. Какие тематические разделы включает в себя журнал «Разработка и регистрация лекарственных средств»?

Ответ: Журнал включает в себя пять разделов: от цикла развития лекарственного средства и его создания до получения регистрационного удостоверения.

7. Для чего предназначена система ИСТИНА?

Ответ: Для перманентного сбора и систематизации, хранения и анализа наукометрической информации в вузах и научных организациях с целью подготовки и принятия управленческих решений.

8. В каких базах данных присутствует журнал «Доклады Академии наук»?

Ответ: RSCI, ВАК, РИНЦ, WOS и SCOPUS.

9. Какие научные работы можно опубликовать в журнале «Доклады Академии наук»?

Ответ: Сообщения о крупных научных исследованиях, имеющих приоритетный характер, и оригинальных, нигде ранее не опубликованных исследованиях в области математики, естественных и технических наук.

10. Кто осуществляет прием и экспертизу заявок на объекты патентного права?

Ответ: Федеральный институт промышленной собственности.

11. Какие результаты научных исследований подлежат патентованию?

Ответ: Результаты интеллектуальной деятельности, которые разрабатываются в ходе создания новой продукции.

12. Каким образом можно представить научные результаты на конференциях?

Ответ: Научные результаты на конференциях можно представить в виде стендового доклада или выступления с докладом.

13. Какие результаты экспериментальных исследований можно представить в журнале

«Микробиология»?

Ответ: Результаты, касающиеся вопросов общей и прикладной микробиологии.

14. Что такое профессиональная дискуссия?

Ответ: Это процесс решения проблем через сопоставление, столкновение, ассимиляцию, взаимообогащение предметных позиций участников дискуссии.

15. Что такое научно-популярный доклад?

Ответ: Научно-популярный доклад предназначен для распространения научных знаний среди широких общественных кругов.

16. Что такое научная публикация?

Ответ: Это опубликованное описание научного исследования.

17. Каковы основные элементы научной публикации?

Ответ: Заголовок, аннотация, ключевые слова, введение, основная часть, заключение, список литературы.

18. Какие методы можно использовать для анализа данных в научной работе?

Ответ: Дескриптивный анализ, инференциальный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ, анализ временных рядов.

19. Как правильно формулировать цель исследования?

Ответ: Определить намерение, определить причину, определить направленность.

20. В чем разница между аннотацией и резюме научной статьи?

Ответ: Аннотация сжато характеризует работу в целом, а резюме - сосредотачивает внимание на основных результатах исследования.

21. Какие критерии следует учитывать при выборе журнала для публикации статьи?

Ответ: Включение журнала в международные базы данных, периодичность выхода журнала и сроки публикации, импакт-фактор.

22. Каковы основные требования к оформлению научных работ в разных научных журналах?

Ответ: Проверка ясности изложения и структурированности материала, подготовка и проверка качества текста, подготовка качественных метаданных.

23. Какие существуют способы визуализации данных в отчете?

Ответ: Различные виды диаграмм.

24. Как правильно цитировать источники в научной публикации?

Ответ: Обязательно ставить кавычки при дословном переписывании текста источника.

25. Какова роль рецензирования в процессе публикации научных статей?

Ответ: Контроль качества, развитие научных знаний.

26. Какие факторы могут повлиять на успешность публикации результатов исследования?

Ответ: Число соавторов, список цитированных источников, m-индекс, h-индекс.

27. Как подготовить презентацию для защиты научного отчета?

Ответ: Структурировать презентацию, использовать меньше текста, в конце презентации подвести итоги.

28. Каковы основные этические нормы при написании научной работы?

Ответ: Объективность, честность, конфиденциальность, ответственность.

29. Какие существуют типы научных публикаций?

Ответ: Реферат, монография, тезисы, научные статьи, сборник научных трудов.

30. Как правильно интерпретировать результаты исследования в отчете?

Ответ: Не забывать о исследовательском вопросе, рассмотреть альтернативные объяснения, контекстуализировать результаты.

31. В чем заключается важность обсуждения результатов в научной статье?

Ответ: Заключается в том, что этот раздел включает интерпретацию и оценку полученных результатов.

32. Как улучшить читаемость и восприятие научного текста?

Ответ: текст кратким, разъяснять сложные термины и понятия, создать глоссарий.

33. Какие методы сбора данных можно использовать в исследованиях?

Ответ: Наблюдение, эксперименты, вторичные данные, опросы и анкеты.

34. Какие ошибки чаще всего встречаются при написании научных отчетов?

Ответ: Ошибки, связанные с усложнением языка, с неточностью словоупотребления, с различными излишествами.

35. Какова важность использования ключевых слов в научной статье?

Ответ: Помогают читателям быстро определить содержание работы и оценить её соответствие их интересам.

36. Какие аспекты необходимо учитывать при написании выводов исследования?

Ответ: Объективность, ясность, конкретность, надежность.

37. Какие инструменты и программы могут помочь в написании научных текстов?

Mendeley, Grammarly, Scribbr.

38. В чем преимущество печатных публикаций по сравнению с электронными?

Ответ: Отсутствие опечаток и ошибок, это готовый продукт, который не требует дополнительных устройств для чтения.

39. Какие навыки необходимы для успешного написания научных отчетов?

Ответ: Исследовательские навыки, навыки письма.

40. В чем преимущество электронных публикаций по сравнению с печатными?

Ответ: Удобство хранения, удобство работы, широта распространения.

41. Какова роль введения в научной статье?

Ответ: Представление и обоснование актуальности исследования, постановка проблемы, определение цели и задач.

42. Какова роль саморефлексии в процессе подготовки научного отчета?

Ответ: Анализ результатов научной деятельности, проверка адекватности итогов, определение точек опоры.

43. Какие основные методы статистической обработки применяют для анализа полученных данных?

Ответ: Описательная статистика, корреляционный анализ, регрессионный анализ.

44. Назовите наиболее распространенные стили цитирования?

Ответ: APA, MLA, Chicago.

45. Каковы особенности научного стиля написания?

Ответ: Монологический характер речи, строгий отбор языковых средств, использование специфических терминов.

46. Какова важность сетевого взаимодействия с другими учеными для научной работы?

Ответ: Получение новых перспектив и возможностей, повысить узнаваемость и репутацию, обмениваться знаниями и опытом.

47. В чем заключается важность междисциплинарного подхода при написании научной работы?

Ответ: В более широком обзоре проблемы, в возможности для инноваций, в повышении значимости.

48. Какой из следующих элементов является обязательным для научной публикации?

A. Личный опыт автора.

B. Обзор литературы.

C. Наличие профиля в системе ИСТИНА.

D. Фотографии исследовательского процесса.

Правильный ответ: B.

49. Что должно быть включено в отчет или научную публикацию для обеспечения его качества?

(Выберите все подходящие варианты)

- A. Четкая формулировка цели и задач исследования
- B. Обширное использование жаргона и неформального языка
- C. Анализ и интерпретация полученных данных
- D. Список использованных источников литературы
- E. Личное мнение автора без обоснований

Правильный ответ: A, C, D

50. Установите соответствие между элементом статьи и его смыслом:

- | | |
|---------------|--|
| 1. Аннотация | A. Содержит краткий обзор проведенного исследования и его основных выводов. |
| 2. Введение | B. Описывает, как проводилось исследование, включая используемые методы и подходы. |
| 3. Методы | C. Излагает основные данные, полученные в ходе исследования. |
| 4. Результаты | D. Вводит читателя в тему исследования, формулирует цели и задачи. |
| 5. Заключение | E. Подводит итоги исследования и предлагает направления для будущих исследований. |

Правильный ответ: 1-A; 2-D; 3-B; 4-C; 5-E

4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Второй семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-1.5

Вопросы/Задания: Портфолио

Сформировать портфолио в бумажном варианте и в электронном варианте на странице в ЭИОС <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3500>.

Портфолио, предоставляемое на промежуточную аттестацию должно включать результаты выполнения следующих элементов курса и соответствовать требованиям к структуре, оформлению и содержанию:

1. Дневник практики
2. Отзыв научного руководителя.
3. Отчет.
4. Результаты тестирования текущего контроля не менее 60% правильных ответов.

Результаты практики считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе (см. раздел 2.1). В случае, если все компетенции обучающегося в рамках требований к практике в соответствии с образовательной программой сформированы на уровне не ниже порогового (см. раздел 1.1), по результатам промежуточной аттестации выставляется оценка «зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение практики. Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована в рамках требований к практике (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции, см. раздел 1.1), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Текущий контроль по практике осуществляется на групповых консультациях по практике и заключается в оценке ведения студентом дневника практики.

Дневник практики является основным рабочим и отчетным документом студента. Заполняется студентом лично и ведется регулярно в течение всей практики. Дневник практики - официальный документ, который каждый студент обязан предоставлять своему руководителю еженедельно на проверку и заверяется подписью и печатью, а затем по завершении практики сдается на кафедру. Дневник должен давать ясное представление о степени самостоятельности студента при выполнении различных видов работы.

Дневник практики должен включать следующие основные разделы: титульный лист, индивидуальное задание, график прохождения практики, основное содержание работ. По результатам текущего контроля выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

2. Характеристика форм промежуточной аттестации по практике.

В течение первой недели после окончания практики проводится промежуточная аттестация - зачет. Студент допускается к защите после предоставления всех отчетных документов руководителю практики. По совокупности применяемых оценочных средств и по результатам аттестации выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

3. Перечень оценочных средств, применяемых в рамках промежуточной аттестации по практике:

- 3.1. Анализ дневника практики и деятельности обучающегося во время прохождения практики.

- Дневник практики

Шаблон дневника практики размещен в рамках электронного учебно-методического комплекса: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3500>.

Дневник практики должен включать: титульный лист, календарный план и записи о работах, выполненных во время прохождения практики с подписью руководителя практики.

- Отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

Шаблон отзыва руководителя практики размещен в рамках электронного учебно-методического комплекса: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3500>.

- 3.2. Анализ и оценка текста подготовленного отчета о прохождении практики.

Отчет по практике

Шаблон отчета по практике размещен в рамках электронного учебно-методического комплекса: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3500>.

Отчет представляется в бумажном виде. Текст отчета должен быть не менее 20 страниц. Отчет должен содержать информацию о проделанной работе (синтезе соединений, анализе полученных соединений и изучении физико-химических свойств).

1. Отчет должен быть написан на русском языке с соблюдением научного стиля и принятой в русскоязычной научной среде терминологии. Калькирование терминов с иных языков недопустимо.

2. Отчет выполняется печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов. Рекомендуемый шрифт - Times New Roman. Переносы в тексте должны быть отключены. Выравнивание текста по ширине.

3. Страницы отчета должны иметь следующие поля: левое – 25 мм, право – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам (1.25 см для шрифта в 14 пунктов).

4. Все страницы нумеруются по порядку, порядковый номер располагают на середине нижнего поля страницы. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация не ставится (опция в Word «Особый колонтитул для первой страницы»).

5. Параметры текста, включая поля, шрифт, его размер, любые отступы и интервалы, должны быть единообразны во всем отчете.

6. Каждый раздел отчета начинают с новой страницы.
7. Заголовки располагают посередине страницы без точки в конце и отделяют от текста тремя интервалами или пустой строкой.
8. Иллюстрации (рисунки, схемы и т.д.) и таблицы, используемые в отчете, размещают непосредственно под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице. На все иллюстрации и таблицы должны быть приведены ссылки в тексте, например: рисунок 1, схема 2.1, таблица 4.
9. Иллюстрации и таблицы должны иметь название по форме: «Рисунок 1. Название». Нумерацию ведут арабскими цифрами сквозную по всему тексту отчета или в пределах главы. Название рисунков и схем располагают под иллюстративным материалом, таблиц – над таблицей с выравниванием по центру.
10. Химические схемы следует выполнять с использованием специализированных редакторов ChemSketch или ChemDraw. Схемы оформляются в едином стиле по всему документу.
11. При использовании в тексте сокращений, аббревиатур и условных обозначений они обязательно расшифровываются при первом упоминании и заносятся в Список используемых сокращений.
12. Ссылки на литературу располагают в тексте непосредственно после цитируемого материала и заключают в квадратные скобки. Ссылки нумеруются арабскими цифрами в порядке первого упоминания в тексте.

3.3. Защита отчета о прохождении практики

Доклад

Требования к выступлению: выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал, выступающий свободно и корректно, отвечает на вопросы и замечания аудитории, выступающий точно укладывается в рамки регламента.