

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.01.2025 12:05:32
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей
программе практики

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид практики / тип практики	<i>Производственная / Преддипломная практика</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>04.03.01 Химия</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Химия</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Бурханова Татьяна Михайловна, профессор кафедры неорганической и физической химии Монина Людмила Николаевна, доцент кафедры неорганической и физической химии</i>

1. Рекомендации по выполнению индивидуального (группового) задания

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности / контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	Выполнение индивидуального задания по практике: - выполнение заданий, - сбор, обработка и систематизация экспериментального и литературного материала, - формулировки промежуточных выводов и дальнейшей работы	Представление промежуточных результатов в виде проекта отчета по практике или отдельных пунктов отчета	40	170
2	Подготовка к защите отчета по практике: - подготовка отчетных документов	Отчет, дневник, индивидуальный план, характеристика по практике	20	40
3	Подготовка к зачету	Защита отчета по практике	0	40
4		Итого	60	250

3. Подготовительный этап начинается не позднее, чем за 1 месяц до начала практики в соответствии с календарным графиком учебного процесса. Места прохождения практики – лаборатории Школы естественных наук Тюменского государственного университета или организации, в которых обучающийся выполняет выпускную квалификационную работу. В этом случае с организацией (учреждением, предприятием) должен быть заключен долгосрочный договор о практической подготовке или индивидуальный договор в 2-х экземплярах (1-й экземпляр остается на предприятии, 2-й экземпляр сдается руководителю, осуществляющему общее руководство практикой не позднее чем за 3 недели до начала практики).

Руководителем, осуществляющему общее руководство практикой, до начала практики проводится организационное собрание, на котором студенты проходят общий инструктаж по технике безопасности, знакомятся с приказом о направлении на практику и с формами отчетности по результатам прохождения практики, получают общую информацию. Практика является рассредоточенной.

Во время основного этапа прохождения практики студент обязан:

- изучить и строго соблюдать правила техники безопасности в лабораториях, в которых будет непосредственно выполняться задания практики;
- выполнить работы, предусмотренные индивидуальным заданием практики;
- регулярно отчитываться перед руководителем практики о проделанной работе;
- проводить необходимые исследования, опыты, наблюдения и сбор материалов для отчета;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- систематически вести дневник работы;
- по результатам практики подготовить письменный отчет, презентацию и устный доклад к защите результатов практики.

На первой неделе практики:

- получение индивидуального задания от руководителя практики;

- прохождение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте;

Выполнение индивидуального задания по практике:

- сбор информации, необходимой для выполнения индивидуального задания;
- информационный поиск для выполнения задач практики;
- теоретическая работа, связанная с обобщением и критическим анализом литературных данных относительно объекта исследований;
- выбор методик исследования;
- проведение экспериментальной, исследовательской работы;
- проведение обработки и анализа экспериментальных данных;
- подготовка разделов квалификационной работы, в которых отражаются используемые методики анализов, методы получения прекурсоров и исследуемых объектов;
- подготовка и корректировка экспериментальных разделов квалификационной работы, в которых отражаются полученные результаты исследований, их объяснения, выявленные закономерности;
- обсуждение промежуточных результатов практики, степень/полнота выполнения плана практики (в т.ч. календарного плана) и консультации с руководителем практики и преподавателем, осуществляющим общее руководство практикой;
- подготовка, обсуждение выводов и заключений по экспериментальной части
- корректировка дальнейшей работы;
- оформление отчетных документов практики в соответствии с требованиями.

На заключительном этапе обучающийся готовит отчетные документы по практике:

- Составление краткой справки о методах эффективной самоорганизации и направлениях саморазвития. Оценить свои способности к самоорганизации (в том числе умение управлять своим временем) и саморазвитием, указать препятствия (при их наличии) на пути саморазвития. Изучить статью «Здоровьесбережение как образ жизни современного студента» (авторы Минаков С.А., Панжинская Н.И., <https://scienceforum.ru/2013/article/2013004290>), ответить применительно к себе на вопросы к респондентам (например, «Вы считаете себя здоровым?», «Назовите основными причинами, влияющими на состояние Вашего здоровья», «Следите ли вы за своим здоровьем?» и т.д.). Оценить свой уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Описать безопасные условия жизнедеятельности на месте прохождения практики;
- обобщение и систематизация собранных данных и составление отчета о выполнении программы практики и индивидуального задания;
- подготовка презентации и доклада к устной защите.

Подготовка к зачету:

- подготовить индивидуальный план, дневник и отчет для подписи руководителю практики и ответственному за прохождение техники безопасности. Отчет должен быть подписан самим обучающимся. Отчет дополняется характеристикой о приобретенных компетенциях, которую готовит руководитель практики.
- на защите студент должен изложить основные положения отчета, цель и задачи практики, собственные выводы, ответить на вопросы присутствующих и руководителя практики.

4. Требования и рекомендации по подготовке отчетных документов по практике, критерии оценивания

Макеты отчетных документов предоставляются ответственным за практику преподавателем не позднее первого дня практики.

Индивидуальное задание. Является обязательной частью отчетных документов.

Оформляется в виде списка с перечнем конкретных заданий на практику.

Дневник. Является обязательной частью отчетных документов. Оформляется в виде таблицы. Даты работ указываются в виде интервала, например, 02.06.2024-10.06.2024 - подготовка отчетной документации. Или указывать конкретную дату, например, 25.04.2024 – пробоподготовка.

Отчет. Является обязательной частью отчетных документов. Отчет по практике обучающиеся готовят в течение всего периода прохождения практики. В отчете содержится весь материал по практике: цели, задачи, виды работ на практике, выполненные задания. Должен быть подписан руководителем практики и сдан на кафедру не позднее времени начала зачетного занятия, защита отчетов проходит согласно расписанию.

Оформление отчета.

Примерный объем отчета – не менее 10 страниц машинописного текста. При его оформлении используется 14 размер шрифта Times New Roman, межстрочный интервал – 1.5, поля: верхнее, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Абзац (красная строка) – 1.25. Между абзацами дополнительных интервалов нет. Размер шрифта сносок, таблиц, приложений – 12 размер, цвет шрифта – черный. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на ключевых местах отчета.

Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Порядковый номер страницы размещают по центру верхнего поля страницы.

Основной текст может быть разделен на параграфы или разделы, подразделы, пункты, которые нумеруются арабскими цифрами и выделяются полужирным шрифтом.

Рисунки и таблицы должны иметь нумерацию и заголовки (у рисунков подпись располагается под рисунком с выравниваем по ширине, у таблиц по центру сверху таблицы).

Библиографические ссылки в отчете оформляются в соответствии с ГОСТ Р7.0.5–2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Структура отчета:

- цели и задачи практики;
- основная часть, в которой описываются все результаты работы согласно индивидуальному плану;
- заключение (основные выводы, рекомендации).

Руководитель практики оценивает следующие материалы:

1. Подготовка плана практики.
2. Качество и количество полученных результатов, их правильность и достоверность.
3. Соблюдение правил оформления отчетных документов.
4. Подготовка презентации и доклада по результатам работы.

Руководитель практики постоянно обсуждает с бакалавром все этапы практики. Следует выделить несколько ключевых этапов:

- Обсуждение результатов анализа и обобщения литературных данных.
- Поиск новой информации по тематике исследования, работа с периодической литературой, базой Scopus, e-library.
- Совершенствование в работе на экспериментальных установках.
- Корректировка, консультации в подготовке экспериментальных разделов выпускной квалификационной работы.
- Сопоставление теоретического анализа с полученными экспериментальными данными.
- Обобщение результатов исследований. Консультирование в подготовке итогового выступления на защите отчета практики.
- Совместная работа по подготовке тезиса на конференцию, статьи в рецензируемые издания.

Отчет по преддипломной практике включает следующие разделы:

1. План проведения практики. Конкретные цели и задачи, индивидуальное задание.
2. Основная часть отчета (результаты практики в соответствии с индивидуальным планом и задачами практики; приобретенные компетенции).
3. Список использованной литературы и других источников информации.

3. Основной формой контроля является зачет, который проходит в форме защиты отчета по практике с использованием презентации. Оценивается умение формулировать цели, задачи практики, выделять ключевые моменты при выполнении проекта, его этапы, обсуждение результатов, обрабатывать и представлять результаты.

«Зачтено» выставляется студенту по практике если на момент зачетного занятия: выполнены поставленные задачи в достаточном объеме; подготовлен отчет согласно требованиям; сделан устный доклад с презентационным материалом.

Прохождение практики не засчитывается студенту если на момент зачетного занятия не предоставлены отчетные документы или не сделан устный доклад о результатах практики, или при защите допущены грубейшие ошибки, заданные вопросы остались без ответа и студент демонстрирует полное непонимание выполненных заданий во время практики.

Используйте дополнительные ресурсы для углубленного изучения:

Литература:

Во время выполнения заданий практики, обучающиеся знакомятся с литературой по соответствующей тематике и вносят ее в библиографический список отчета. Общая литература приведена ниже.

1. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415587> (дата обращения: 21.01.2025)

2. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093235> (дата обращения: 21.01.2025)

3. Шестак, Н. В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования) / Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. – Москва : Современная гуманитарная академия, 2007. – 179 с. – Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS» Режим доступа: URL: <http://www.iprbookshop.ru/16935.html> (дата обращения: 21.01.2025).

4. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093533> (дата обращения: 21.01.2025). – Режим доступа: по подписке

5. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность: учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. – Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019 – 106 с. «IPR BOOKS». Режим доступа: URL: <http://www.iprbookshop.ru/95771.html> (дата обращения: 21.01.2025).

6. Халин, С. М. Научное исследование: Структура. Функции. Виды. Требования: монография / С. М. Халин. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2020 – 103 с. Режим доступа: URL: https://library.utmn.ru/dl/PPS/Khalin_895_2020.pdf (дата обращения: 21.01.2025).

Электронные образовательные ресурсы:

Электронная библиотека ТюмГУ: URL: <https://lib.utmn.ru/ru>

eLIBRARY – Научная электронная библиотека [http:// www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)

Базы библиографических данных: [http:// www.scopus.com/](http://www.scopus.com/),

Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/window/>

Библиотека ТюмГУ Режим доступа: <https://library.utmn.ru/>

Образовательная платформа Юрайт: - Режим доступа: <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система “ЗНАНИУМ”: – Режим доступа: <https://lib.utmn.ru/tpost/mlxo8l6vg1-znaniumcom>

Электронно-библиотечная система Лань: - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuest Dissertations &Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>

American Chemical Society / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://www.acs.org/content/acs/en.html>

Royal Society of Chemistry / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» URL: <https://pubs.rsc.org/>

Clarivate Analytics – Web of Science Core Collection / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» URL: https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=C2ivzMxspGLnBiQvQWN&preferencesSaved=