

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.02.2025 15:42:18
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей
программе практики

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид практики / тип практики	<i>Производственная / Технологическая 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 производственных заданий, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения	Представление промежуточных результатов в виде проекта отчета по практике на текущий момент	50	124
2	Подготовка к защите отчета по практике: подготовка отчетных документов	Отчет, дневник, отзыв / индивидуальный план, характеристика по практике	30	40
3	Подготовка к дифференцированному зачету	Защита отчета по практике	0	40
4	Итого		80	204

Подготовительный этап начинается за 3 месяца до начала практики в соответствии с графиком учебного процесса. Место прохождения практики выбирается студентом и согласуется с кафедрой. Студент может также выбрать объект практики из числа рекомендованных кафедрой предприятий (учреждений, организаций), с которыми заключены долгосрочные договоры и соглашения о сотрудничестве. Студент может самостоятельно выбрать предприятие химического профиля, в этом случае студент заключает индивидуальный договор с предприятием (учреждением, организацией), о прохождении производственной практики в 2-х экземплярах (1-й экземпляр остается на предприятии, 2-й экземпляр сдается руководителю практики на кафедру не позднее чем за 1 мес. до начала практики).

Руководителем практики от кафедры до начала практики проводится организационное собрание, на котором студенты проходят инструктаж по технике безопасности, знакомятся с приказом о направлении на практику, получают методические указания, задание для прохождения практики, чек-лист по оформлению отчетных документов и срокам отчетности.

Во время прохождения практики студент обязан:

- своевременно прибыть к месту прохождения практики и приступить к выполнению программы практики;
- строго выполнять внутренний распорядок, установленный на предприятии;
- выполнить работы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием;
- выполнять административные и производственные указания руководителей практики, обеспечивать высокое качество выполняемых работ;
- регулярно отчитываться перед руководителем практики о проделанной работе;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и

производственной санитарии;

- проводить необходимые исследования, опыты, наблюдения и сбор материалов для отчета;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- систематически вести дневник производственной практики;
- по результатам практики подготовить письменный отчет.

На первой неделе практики:

- знакомство с руководителем практики от предприятия, с предприятием, коллективом лаборатории;
- прохождение инструктажа по технике безопасности;
- корректировка цели и задач практики;
- знакомство с учредительными документами, производственной структурой и деятельностью;

Выполнение индивидуального задания по практике.

- работа в качестве стажера;
- сбор информации, необходимой для выполнения задач практики, проведение обработки и анализа данных;
- оформление дневника практики в соответствии с требованиями;
- оформление отчетных документов по практике.

Подготовка к защите отчета по практике:

- обобщение и систематизация собранных на предприятии данных и составление отчета о выполнении программы практики и индивидуального задания;
- предоставление отзыва / характеристики руководителя практики от предприятия (учреждения, организации) о производственной деятельности, приобретенных умениях и выполненных работах и оценку за прохождение практики на предприятии;
- сдача отчета и дневника руководителю практики от кафедры.

Подготовка к дифференцированному зачету.

На защите студент должен изложить основные положения отчета, собственные выводы, ответить на вопросы руководителя практики.

2. 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 (плана работы). Является обязательной частью отчетных документов. Оформляется в виде списка с перечнем конкретных заданий на практику.

Дневник. Является обязательной частью отчетных документов. Календарный план работы с датами выполнения каждого вида работ и отметками руководителя практики от предприятия о выполнении заполняется ежедневно. Дневник производственной практики должен быть заверен подписью руководителя предприятия (лаборатории) и печатью.

Отчет. 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 от предприятия или лаборатории (подпись заверяется печатью организации) и сдан на кафедру не позднее последнего дня практики, защита отчетов проходит согласно расписанию.

Оформление отчета

Примерный объем отчета - 8-10 страниц машинописного текста. При его оформлении используется 14 размер шрифта, межстрочный интервал – 1.5, поля: верхнее, нижнее – 20 мм,

левое – 30 мм, правое – 10 мм. Нумерация проставляется внизу страницы, по центру, начиная со второй. Титульный лист отчета оформляется по образцу (приложение 1 методических указаний).

Структура отчета:

- сроки прохождения практики;
- цели и задачи практики;
- особенности организационной структуры лаборатории или предприятия, занимающегося химическим производством;
- функции структурного подразделения, в котором студент проходил практику;
- производимая продукция или область аккредитации лаборатории;
- описание применяемых методов анализа или синтеза (разделения, очистки продуктов производства);
- описание анализов, выполненных (освоенных, изученных) студентом;
- применяемые методы защиты окружающей среды, утилизация отходов;
- анализ результатов работы отдела за период времени;
- заключение (основные выводы, рекомендации);
- формы документов, используемые в работе отдела, в котором студент проходил практику (оформляются как приложение к отчету).

Критерии оценивания:

- отчет по практике, соответствующий требованиям к содержанию, оформлению и наличию всех форм сопроводительных документов, допускается к защите;
- отчет, не соответствующий требованиям, не допускается к защите и отправляется на доработку.

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

«Положительная» оценка выставляется студенту по практике если на момент зачетного занятия: выполнены поставленные задачи; подготовлен отчет, дневник согласно требованиям; предоставлена характеристика от руководителя от предприятия / организации.

Руководителем практики оценивается правильность и аккуратность оформления отчетных документов, при выставлении оценки учитывается характеристика, подготовленная руководителем практики от предприятия / организации.

Прохождение практики не засчитывается студенту если на момент зачетного занятия не предоставлены все отчетные документы.

Дополнительные ресурсы для углубленного изучения:

Литература:

1. Ахмедьянова, Р. А. Практикум по общей химической технологии полимеров. Часть 2 : учебное пособие / Р. А. Ахмедьянова, Е. И. Григорьев, А. П. Рахматуллина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. — 95 с. — ISBN 978-5-7882-1232-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63966.html> (дата обращения: 20.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Закгейм, А. Ю. Общая химическая технология. Введение в моделирование химико-технологических процессов : учебное пособие / А. Ю. Закгейм. — Москва : Логос, 2012. — 304 с. — ISBN 978-5-98704-497-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/9103.html> (дата обращения: 20.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Солодова, Н. Л. Химическая технология переработки нефти и газа : учебное пособие / Н. Л. Солодова, Д. А. Халикова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 120 с. — ISBN 978-5-7882-1220-3. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62720.html> (дата обращения: 20.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Разинов, А. И. Процессы и аппараты химической технологии : учебное пособие / А. И. Разинов, А. В. Клинов, Г. С. Дьяконов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 860 с. — ISBN 978-5-7882-2154-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75637.html> (дата обращения: 20.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Гужель, Ю. А. Процессы и аппараты химической технологии. Ч.1. Гидромеханические процессы и аппараты : учебное пособие / Ю. А. Гужель. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2019. — 96 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103906.html> (дата обращения: 20.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Гужель, Ю. А. Процессы и аппараты химической технологии. Ч.2. Тепловые процессы и аппараты : учебное пособие / Ю. А. Гужель. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. — 65 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103907.html> (дата обращения: 20.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Гужель, Ю. А. Процессы и аппараты химической технологии. Ч.3. Массообменные процессы и аппараты : учебное пособие / Ю. А. Гужель. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. — 145 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103908.html> (дата обращения: 20.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронные образовательные ресурсы:

Электронная 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/>