

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующего кафедрой

«Химия и химические технологии»

_____ (Е.А. Магдыч)

« 05 » марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института ядерной

энергии и промышленности

_____ (Ю.А. Омельчук)



« 05 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

(вид практики)

Ознакомительная практика

(тип практики)

18.03.01 Химическая технология

(код и направление подготовки / специальности)

Химические технологии и аналитический контроль производства

(наименование профиля подготовки / специализации)

бакалавриат

(уровень высшего образования)

очная 2024

(форма обучения, год набора)

Севастополь
2024

Рабочая программа практики составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом Министерством науки и высшего образования России от 07.08.2020 г. N 922.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Химия и химические технологии» «05» марта 2024 г., протокол № 6.

Руководитель образовательной программы



Е.А. Магдыч

Рабочая программа практики
составлена:

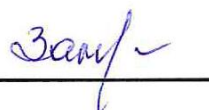
Заведующий кафедрой «Химия и
химические технологии», кандидат
технических наук, доцент



Е.А. Магдыч

Рецензент:

Ведущий инженер отдела биохимических
технологий и технического обеспечения
Отделение опыта эксплуатации
Акционерное общество «Всероссийский
научно-исследовательский институт по
эксплуатации атомных электростанций»



Т.Н. Замыслова

1. Цели практики

Основная цель учебной практики (ознакомительной практики) - формирование заданных компетенций, обеспечивающих закрепление, расширение и углубление теоретической подготовки обучающихся в решении профессиональных задач

Дополнительные цели учебной практики:

- получение опыта анализа литературных источников для их дальнейшего использования при обучении на старших курсах;
- анализ основных предприятий и областей химической промышленности;
- создание условий для формирования профессиональных компетенций.

2. Задачи практики.

Основной задачей реализации программы учебной практики (ознакомительной практики) является получение первичных профессиональных умений и навыков. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку.

Дополнительные задачи учебной практики:

- проверка и закрепление полученных теоретических знаний;
- приобретение обучающимися навыка эксплуатации приборов и установок;
- приобретение навыков профессионального общения;
- сбор материалов, необходимых для составления отчета о практике.

3. Место практики в структуре ООП

В соответствии с ФГОС ВО учебная практика входит в Блок 2 «Практики» по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология.

Учебная практика является обязательным этапом обучения бакалавра по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология и предусматривается учебным планом.

Для прохождения учебной практики обучающийся должен освоить следующие дисциплины: Общая химия, Неорганическая химия, Органическая химия, и другие.

Практика проводится согласно рабочим учебным планам по всем формам обучения.

Прохождение студентами учебной практики является составной частью учебного процесса и необходимо для последующего изучения ими большинства дисциплин образовательной программы.

4. Тип практики, способ и форма ее проведения.

Тип практики: ознакомительная практика.

Способы проведения учебной практики – стационарная.

Форма проведения: концентрированная.

Стационарная учебная практика может проводиться в профильных организациях г. Севастополя (в форме ознакомительной деятельности), в лабораториях и на кафедрах Университета, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП.

Во время прохождения стационарной практики в лабораториях и на кафедрах Университета на обучающегося распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в университете, с которыми он должен быть ознакомлен в установленном порядке.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

В результате прохождения учебной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11);
- способен организовывать и осуществлять работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения (ПК-2);
- способен организовывать контроль экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования (ПК-3).

Формируемые в результате освоения ООП ВО компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3. Рассматривает возможные, в том числе нестандартные, варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия
УК-2	УК-2.1. В рамках цели проекта формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач УК-2.2. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм УК-2.3. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
УК-3	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.2. Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий, планирует последовательность шагов для достижения заданного

	результата, роста и развития коллектива, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-4	УК-4.1. Выбирает на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.3. Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-6	УК-6.1. Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.2. Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе, профессиональной карьере и определяет стратегию профессионального развития
УК-10	УК-10.1. Демонстрирует знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики. УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3. Обосновывает экономические решения по сферам жизнедеятельности
УК-11	УК-11.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. УК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. УК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ПК-2	ПК-2.1 Владеет необходимыми знаниями для организовывать и осуществлять работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения ПК-2.2 Способен организовывать и осуществлять работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения ПК-2.3 Имеет практические навыки работы в лаборатории по химическому анализу воды.

ПК-3	ПК-3.1 Владеет необходимыми знаниями для организации контроля экологически и радиационно-безопасной эксплуатации систем и оборудования. ПК-3.2 Способен организовывать контроль экологически и радиационно-безопасной эксплуатации систем и оборудования ПК-3.3 Имеет практические навыки работы по расчету параметров экологической и радиационно-безопасной эксплуатации систем и оборудования
------	--

6. Структура и содержание практики

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса на 2 курсе.

6.1 Структура учебной практики

Общий объем учебной практики составляет 6 зачетных единиц (4 недели) в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

За неделю до начала прохождения практики для студента должны быть созданы следующие условия:

- ознакомление со сроками и программой практики;
- обозначены индивидуальные задания и особенности их выполнения;
- разъяснена форма ведения документации, которую необходимо представить при защите практики.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и их объем (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	- выбор места прохождения практики; - получение материалов для прохождения практики; - подготовка плана практики (36 часов).	Отметка в дневнике практики
2	Основной этап	выполнение заданий программы практики (144 часа).	Отметка в дневнике практики
3	Аттестация по итогам практики	- обработка и анализ полученных материалов по результатам практики; - защита отчета (36 часов).	Зачет с оценкой

6.2 Содержание учебной практики

В ходе прохождения учебной практики обучающийся может выполнять следующие виды работ: участие в подготовке учебного процесса, практических занятий, лабораторного практикума; апробация новых лабораторных работ, подготовленных преподавателями кафедры; сбор установок для лабораторных и научных работ; организационная работа в подразделениях Университета (профильных организациях); оформление документов, подготовка электронных материалов; изучение учебной и научной литературы по тематике будущей профессиональной деятельности; или другие виды работ.

Содержание учебной практики бакалавра определяется соответствующей программой практики настоящей ООП и, в случае прохождения практики в профильной организации, согласовывается с руководителем практики от профильной организации.

7. Формы отчетности по практике

По завершению учебной практики осуществляется составление и защита письменного отчета и проводится дифференцированный зачет. Отчет составляется обучающимся самостоятельно и должен содержать результаты выполнения индивидуального задания. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 3-5 дней. По окончании практики обучающийся сдает отчет руководителю практики от Университета для проверки.

Структура отчета о практике

Структурными элементами отчета о практике являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Требования к оформлению отчета о практике

1. Оформление отчета о практике должно соответствовать требованиям к текстовым учебным документам соответствующих ГОСТов.

2. Текстовая часть отчета о практике выполняется с использованием печатающих и графических устройств на одной стороне листа белой бумаги формата А4 с параметрами: междустрочный интервал - 1,5; кегль - 14; шрифт – Times New Roman, обычный; цвет шрифта - черный; поля, не менее:

верхнее - 20 мм; левое - 30 мм;
нижнее - 20 мм; правое - 15 мм.

3. Иллюстрационно-графический материал в зависимости от специфики программы может включать: чертежи, схемы, плакаты, диаграммы, макеты, фотографии, аудио- и видеоматериалы, образцы и др.

Иллюстрационно-графический материал может быть представлен на бумажном, электронном или ином виде носителя. Возможно представление иллюстрационно-графического материала в виде брошюр.

4. Отчет должен быть переплетен доступным способом.

Введение должно содержать:

- сведения о месте прохождения практики;
- ее цели и задачи, которые указаны в методических указаниях;
- объект и предмет исследования;
- оценку современного состояния исследуемой темы;
- может содержать предполагаемые результаты прохождения практики.

Основная часть делится на главы. Содержит теоретическую и практическую части. В практической части описывается структура и деятельность предприятия. Проводится анализ. Выявляются положительные и отрицательные стороны в работе предприятия или учреждения.

Заключение пишется на основе изученного материала. Содержит ответы на поставленные во введении задачи. Включает все полученные в основной части выводы. Можно включить оценку собственной работы и дать рекомендации по улучшению деятельности предприятия.

Примеры оформления документов практики представлены в Приложениях 1,2,3.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Результаты прохождения практики оцениваются по балльно-рейтинговой системе в 100 баллов. В экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента выставляются показатели (в баллах) и соответствующая оценка.

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Количество баллов
1	Качество заполнения дневника практики	до 20 баллов
2	Оформление отчета (качество оформления, включая грамотность изложения, наличие сносок и библиографии)	до 30 баллов
3	Поведение студента в период прохождения (на основании характеристики с места практики)	до 10 баллов
4	Защита отчета	до 40 баллов

По результатам защиты руководитель практики выставляет оценку по четырёх-балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Основные критерии оценки ознакомительной практики:

"Отлично" оценивается работа студента, выполнившего весь объем работы, определенной программой практики, проявившего теоретическую подготовку и умелое применение полученных знаний в ходе практики, оформившего документы практики отчет в соответствии со всеми требованиями.

"Хорошо" - работа студента, который полностью выполнил программу практики, проявил самостоятельность, интерес к профессиональной деятельности, однако, при оформлении документов практики допустил недочеты.

"Удовлетворительно" - работа студента, который выполнил программу практики, но при этом не проявил самостоятельности, допустил небрежность в формулировании выводов в отчете практики, не показал интереса к выполнению заданий практики, небрежно оформил документы практики, несвоевременно представил необходимые документы.

"Неудовлетворительно" - работа студента, не выполнившего программу практики, или представившего отчет о практике, выполненный на крайне низком уровне, не предоставивший документы по практике.

Результаты защиты практики отражаются в зачетной книжке и ведомости.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

№	Наименование и полное библиографическое описание	Количество экз. в библиотеке
Основная литература		
1	Аналитическая химия. Практикум: Учебное пособие / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 429 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=419619	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
2	Скляр, С. И. Общая, неорганическая и бионеорганическая химия : учебное пособие для вузов / С. И. Скляр, В. Г. Дрюк, В. Ф. Шульгин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08661-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455495	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех

3	Игнатенков, В. И. Общая химическая технология: теория, примеры, задачи : учебное пособие для вузов / В. И. Игнатенков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09222-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450986	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
Дополнительная литература		
1	Беляков Г.И. Пожарная безопасность: уч. пособие для вузов / Беляков Г.И. — М.: Издательство-Юрайт, 2016 143 с. https://www.biblio-online.ru/viewer/964187F0-D234-40FF-AD86-3949ED078C74#page/	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
2	Челноков, А.А. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Челноков, И.Н. Жмыхов, В.Н. Цап; под общ. ред. А.А. Челнокова. — 2-е изд. испр. и доп. — Минск: Выш. шк., 2013. — 655 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=508239	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>

Интернет-ресурсы

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1.	ЭБС znanium.com (www.znanium.com - издательство ИНФРА-М):	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ZNANIUM.COM включает Основную коллекцию (базовую), Научный поиск (модуль), Энциклопедию Znanium.
2.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Лань. Представлены коллекции книг ведущих издательств учебной и научной литературы
3.	ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru/	Электронно- библиотечной системе «ЭБС ЮРАЙТ». Фонд электронной библиотеки составля-ет более 4000 наименований и постоянно пополня-ется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессио-нального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.
4.	ЭБС «IPR BOOKS» http://www.iprbookshop.ru/	Ресурс ЭБС IPRbooks объединяет информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенную для разных направлений обучения, для получения необходимых знаний, подготовки к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнения необходимых работ и проектов. Преподавателям ЭБС IPRbooks будет полезен при составлении учебных планов и РПД, подготовке и проведении занятий, получении информации о новых публикациях коллег.

5.	lib.sevsu.ru	Электронная библиотека СГУ. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных вузовской рабочей программой.
7.	https://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека. Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. Содержащий научные статьи и публикаций, российские научно-технические журналы.

10. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении учебной практики обучающимися в лабораториях и на кафедрах Университета необходимо их техническое оснащение в соответствии с ФГОС ВО.

№	Наименование оборудования кафедры «Химия и химические технологии»	Количество	Аудитория
1	Персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет»	12	А-311.
2	Фотоэлектроколориметр КФК-3	4	А-307
3	Иономер ИМИ-160	4	А-307
4	Сушильный шкаф	1	А-307
5	Муфельная печь	1	А-307
6	Химическая посуда		А-307
7	Дистиллятор	1	А-307

При прохождении практики в организациях, на предприятиях или организациях профилирующей области, а также в других организациях, деятельность которых соответствует общепрофессиональным и профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ООП материально-техническое обеспечение предоставляется этими базами практики самостоятельно.

Пример оформления дневника по практике

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Учебная практика
(ознакомительная практика)

Обучающегося

Институт ядерной энергии и промышленности

Кафедра «Химия и химические технологии»

Уровень образования **бакалавриат**

Направление подготовки **18.03.01 Химическая технологи**

Профиль **Химические технологии и аналитический
контроль производства**

— курс, группа _____

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

Прибыл на предприятие (в организацию, учреждение)

М.П. “ ” 202_ г.

(подпись) (должность, фамилия и инициалы ответственного лица)

Отметки о проведении инструктажа

Наименование инструктажа	Дата проведения инструктажа	ФИО, должность инструктирующего	Подпись	
			Инструктирующего	Инструктируемого
Инструктаж по технике безопасности				
Инструктаж по охране труда				
Инструктаж по пожарной безопасности				
Инструктаж по правилам внутреннего распорядка				

Убыл из предприятия (организации, учреждения)

М.П. “ ” 202_ г.

(подпись) (должность, фамилия и инициалы ответственного лица)

Индивидуальное задание

[illegible]

(подпись) _____ (фамилия и инициалы)

М.П. « » 20 г.

Приложение 2

Пример оформления титульного листа отчета о практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт ядерной энергии и промышленности

Кафедра «_____»

№	Дата поступления на кафедру	Подпись отв. за регистрацию	Подпись преподавателя

ОТЧЕТ

об _____ практике
 (вид практики) (тип практики)

в _____
 (наименование организации)

Выполнил _____ И.О.
 (Фамилия обучающегося)

 (шифр группы)

Направление
18.03.01 Химическая технология
 (код, название)

Руководитель практики от Университета

 (должность)

 (Фамилия И.О. руководителя)

Севастополь
 202_ г.

Пример оформления индивидуального задания

Приложение 4

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
«Химия и химические технологии»

«___» _____ 202_ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

НА _____

(вид и тип практики)

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология
Институт ядерной энергии и промышленности
Кафедра «Химия и химические технологии»
Наименование организации, в которой проводится практика

Сроки практики с _____ 202_ г.

Содержание и рабочий график (план) практики

Сроки выполнения	Задание	Подпись руководителя
	Установочная конференция	
	Подготовка отчета о _____ практике	

Срок предоставления отчета _____

Руководитель практики от Университета _____ / _____ /
(подпись)

Задание получил _____ / _____ /
(подпись)

«___» _____ 202_ г.