

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского государственного филиала

Дата подписания: 13.06.2025 16:17:22

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор НТИ (филиал) СКФУ

А.В. Ефанов

## **Программа учебной практики**

(Ознакомительная) практика

Направление подготовки/специальность

Направленность (профиль)/специализация

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

18.03.01 Химическая технология

Технология химических производств

2025

очная

2

### **Разработано**

Доцент кафедры химической технологии,  
машин и аппаратов химических производств  
Павленко Е.Н.

Ставрополь 2025 г.

## 1. Цели практики

Целями учебной практики (ознакомительной) по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология являются расширение, углубление и закрепление знаний, полученных студентом в институте и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. Основной целью учебной практики студентов первого курса является общее знакомство студентов с деятельностью химических предприятий.

## 2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- сформировать способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- сформировать способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- сформировать способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- сформировать способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- сформировать способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- сформировать способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;
- сформировать способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;
- сформировать способность изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов;
- сформировать способность использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности;
- сформировать способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии;
- сформировать способность обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья;
- сформировать способность осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные;
- сформировать способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплинам путем практического изучения современных приборов химической лаборатории;
- ознакомление со структурой, функциями, целями, задачами и конкретным опытом деятельности химических и химико-фармацевтических предприятий;
- изучение основных нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность учреждения;
- приобретение практических навыков работы на основных приборах, используемых в химических лабораториях института;
- ознакомление обучающихся с тематикой будущих квалификационных работ.

В институте студенты учатся применять полученные знания на практике, также изучают технику безопасности и требования при работе с приборами.

На предприятии студенты знакомятся с производственным процессом, проводятся экскурсии в различные цеха и подразделения предприятия.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Место практики в структуре ОП ВО: учебная практика (ознакомительная) (Б2.О.01(У)) относится к блоку Б2. Практики, Обязательная часть.

### 4. Место и время проведения практики

Учебная (ознакомительная) практика реализуется в лабораториях кафедры химической технологии, машин и аппаратов химических производств Невинномысского технологического института (филиала) СКФУ, а также могут применяться технологии привлечения студентов для прохождения практики на специализированных предприятиях, ориентированных на области профессиональной деятельности:

АО «Арнест»;

АО МХК «ЕвроХим»;

ООО «Ставролен»;

ОАО «Гидрометаллургический завод»;

Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия»;

ООО «Алмаз Удобрения», г. Лермонтов.

Практика проводится во 2 семестре 1 курса. Для прохождения практики отводится 2 недели.

### 5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код, формулировка компетенции   | Код, формулировка индикатора  | Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов  |
|---|---|--|
| <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> | <p>ИД-1 УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи</p> <p>ИД-2 УК-3 обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта</p> <p>ИД-3 УК-3 обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения</p> | <p><b>Пороговый уровень</b><br/>участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи</p> <p><b>Повышенный уровень</b><br/>обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>ИД-1 УК-4 выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах</p> <p>ИД-2 УК-4 использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках</p> <p>ИД-3 УК-4 оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных</p>  | <p><b>Пороговый уровень</b><br/>выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах</p> <p><b>Повышенный уровень</b><br/>оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных</p>   |
| <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>                            | <p>ИД-1 УК-5 выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p> <p>ИД-2 УК-5 демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>ИД-3 УК-5 анализирует различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе,</p> | <p><b>Пороговый уровень</b><br/>выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p> <p><b>Повышенный уровень</b><br/>анализирует различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе, познании и самого себя</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | познании и самого себя  |   |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | ИД-1 УК-6 устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности<br>ИД -2 УК-6 реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>ИД-3 УК-6 критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности | <b>Пороговый уровень</b><br>устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности<br><b>Повышенный уровень</b><br>критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности                       |
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности    | ИД-1 УК-7 выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности<br>ИД-2 УК-7 планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности<br>ИД-3 УК-7 поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни                                      | <b>Пороговый уровень</b><br>выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности<br><b>Повышенный уровень</b><br>поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни |
| УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах   | ИД-1 УК-9 оперирует понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой; понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах<br>ИД-2 УК-9 применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами  | <b>Пороговый уровень</b><br>оперирует понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой; понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах<br><b>Повышенный уровень</b><br>применяет базовые дефектологические знания в социальной и   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | профессиональной сферах при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами  |
| УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  | ИД-1 УК-11 знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней<br>ИД-2 УК-11 предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям<br>ИД-3 УК-11 взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции  | <b>Пороговый уровень</b><br>знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней<br><b>Повышенный уровень</b><br>взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции   |
| ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов | ИД-1 ОПК-1 понимает основы механизмов химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества; природу химической связи и свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов<br>ИД-2 ОПК-1 анализирует механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, химические связи и свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов<br>ИД-3 ОПК-1 использует механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов | <b>Пороговый уровень</b><br>понимает основы механизмов химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества; природу химической связи и свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов<br><b>Повышенный уровень</b><br>использует механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов |
| ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности  | ИД-1 ОПК-2 знаком с математическими, физическими, физико-химическими, химическими методами решения задач профессиональной деятельности<br>ИД-2 ОПК-2 решает стандартные профессиональные задачи с применением математических,  | <b>Пороговый уровень</b><br>знаком с математическими, физическими, физико-химическими, химическими методами решения задач профессиональной деятельности<br><b>Повышенный уровень</b>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | физических, физико-химических, химических методов<br>ИД-3 ОПК-2 применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности математическими, физическими, физико-химическими и химическими методами   | применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности математическими, физическими, физико-химическими и химическими методами  |
| ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии  | ИД-1 ОПК-3 изучил законодательство Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии<br>ИД-2 ОПК-3 решает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии<br>ИД-3 ОПК-3 анализирует влияние техногенных факторов при решении задач профессиональной деятельности с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии   | <b>Пороговый уровень</b><br>изучил законодательство Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии<br><b>Повышенный уровень</b><br>анализирует влияние техногенных факторов при решении задач профессиональной деятельности с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии  |
| ОПК-4 Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья | ИД-1 ОПК-4 знаком с основными методами обеспечения проведения технологического процесса, использования технических средств для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, параметрами технологического процесса при изменении свойств сырья<br>ИД-2 ОПК-4 решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения методов обеспечения технологического процесса, использования технических средств для контроля параметров технологического процесса<br>ИД-3 ОПК-4 обеспечивает технологический процесс, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса химических предприятий | <b>Пороговый уровень</b><br>знаком с основными методами обеспечения проведения технологического процесса, использования технических средств для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, основными параметрами технологического процесса при изменении свойств сырья<br><b>Повышенный уровень</b><br>обеспечивает технологический процесс, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса химических предприятий |
| ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и   | ИД-1 ОПК-5 знаком с основами экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике<br>ИД-2 ОПК-5 осуществляет экспериментальные исследования и испытания по заданной методике  | <b>Пороговый уровень</b><br>знаком с основами экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике<br><b>Повышенный уровень</b>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные                                    | ИД-3 ОПК-5 проводит наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обработки и интерпретации экспериментальных данных объектов профессиональной деятельности  | проводит наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обработки и интерпретации экспериментальных данных объектов профессиональной деятельности  |
| ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-1 ОПК-6 понимает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий<br>ИД-2 ОПК-6 решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры<br>ИД-3 ОПК-6 применяет информационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий | <b>Пороговый уровень</b><br>понимает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий<br><b>Повышенный уровень</b><br>применяет информационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий |

## 6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной (ознакомительной) практики составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

| Разделы (этапы) практики             | Реализуемые компетенции и / индикаторы   | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов  | Трудоемкость (час.) | Формы текущего контроля           |
|--------------------------------------|--|--|---------------------|-----------------------------------|
| Подготовительный этап                | ИД-1 УК-3<br>ИД-2 УК-3<br>ИД-3 УК-3<br>ИД-1 УК-4   | Ознакомление обучающихся с целью, задачами и планом практики, с требованиями к отчетной документации по практике   | 36                  | Отчет (письменный), собеседование |
| Производственно-технологический этап | ИД-2 УК-4<br>ИД-3 УК-4<br>ИД-1 УК-5<br>ИД-2 УК-5<br>ИД-3 УК-5<br>ИД-1 УК-6<br>ИД-2 УК-6<br>ИД-3 УК-6<br>ИД-1 УК-7<br>ИД-2 УК-7 | Знакомство с предприятиями его организационной структурой и составление календарного плана.<br>Ознакомление обучающихся с основным оборудованием химико-фармацевтических предприятий, графическими схемами производства.<br>Мероприятия по сбору, обработке и систематизации | 36                  | Отчет (письменный), собеседование |

|                              |  |   |    |                                   |
|------------------------------|--|---|----|-----------------------------------|
|                              |  | фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно |    |                                   |
| Этап формирования отчетности | ИД-3 УК-7<br>ИД-1 УК-9<br>ИД-2 УК-9<br>ИД-3 УК-9<br>ИД-1 УК-11<br>ИД-2 УК-11<br>ИД-3 УК-11<br>ИД-1 ОПК-1<br>ИД-2 ОПК-1<br>ИД-3 ОПК-1<br>ИД-1 ОПК-2<br>ИД-2 ОПК-2<br>ИД-3 ОПК-2 | Анализ результатов проведенного исследования, подготовка и составление обзоров и научных публикаций<br>Оформление отчета                  | 36 | Отчет (письменный), собеседование |

## 7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

### 7.1 Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по учебной (ознакомительная) практике, студенту необходимо детально изучить представленные источники литературы и материалы необходимы, для написания отчета по практике.

### 7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной (ознакомительная) практике базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы.

### 8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Закгейм, А.Ю. Общая химическая технология. Введение в моделирование химико-технологических процессов Электронный ресурс: учебное пособие / А.Ю. Закгейм. - Москва: Логос, 2014. - 304 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-98704-497-1, экземпляров неограничено

### 8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Соколов, Р. С. Химическая технология: учеб. пособие: в 2 т. / Р.С. Соколов, Т.1, Химическое производство в антропогенной деятельности. Основные вопросы химической технологии. Производство неорганических веществ. - М.: ВЛАДОС, 2000. - 368 с. - (Учебное пособие для вузов). - Гриф: Рек. МО. - ISBN 5-691-00355-0, экземпляров неограничено

2. Химическая технология неорганических веществ: Учеб.пособие.Рек.МО. Т.1/ Под.ред.Т.Г.Ахметова, Р.Т.Порфирьева, Л.Г.Гайсин, Л.Т.Ахметова. - М: Высш.шк.,2002. - 688с.: ил. - с686, экземпляров 60

3. Воскресенский, П. И. Начала техники лабораторных работ: изд. 2-е, исправленное. - М.: ХИМИЯ, 1971. экземпляров 6

4. Общий курс процессов и аппаратов химической технологии: Учебник.Рек.МО. Кн.2/ Под.ред.В.Г.Айнштейна; М.К.Захаров, Г.А.Носов. - М: Логос; Высш.шк.,2003. - 872с.: ил. - с967, 1101, 1156, 1212, 1305, 1391, 1434, 1518, 1550, 1617, 1654, 1696. экземпляров 5

5. Калекин, В. С. Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии: учебное пособие / В. С. Калекин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2006. - 92с. - Библиогр.: с. 89. - ISBN 5-8149-0368-6, экземпляров 10

### 8.1.3. Перечень методической литературы:

1. Методические указания по организации и проведению учебной практики (ознакомительная), направление подготовки 18.03.01 Химическая технология, Павленко Е.Н. – Невинномысск: НТИ (филиал) СКФУ, 2023. – 25 с.

### 8.1.4. Интернет-ресурсы:

1 <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам

2 <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

3 <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО

4 <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС.

5 <https://openedu.ru> – Открытое образование

### 8.2 Программное обеспечение:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Альт Рабочая станция 10          |
| 2 | Альт Рабочая станция К           |
| 3 | Альт «Сервер»                    |
| 4 | Пакет офисных программ - Р7-Офис |

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

|   |   |
|---|---|
| Учебная аудитория № 415 для проведения учебных занятий «Учебная аудитория». | Доска меловая – 1шт., стол преподавателя – 1шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1шт, ученический стол-парта– 17 шт., демонстрационное оборудование: интерактивная плазменная панель. |
| Аудитория № 410 «Помещение для  | Набор инструментов для  |

|  |  |
|--|--|
| хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»   | профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники   |
| Аудитория № 321 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся» | Доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 27 шт., стол компьютерный – 12 шт., АРМ с выходом в Интернет – 11 шт., шкаф для документов – 3 шт., шкаф офисный – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук. |

Рабочее место: цеха, участки промышленных предприятий, связанные с химическим производством; лаборатории и контрольно-аналитические службы предприятий, а также научно-технические отделы организаций. При необходимости – рабочая одежда, индивидуальные средства защиты. Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### **10. Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья:**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
  - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.