

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки

**04.03.01 Химия**

Направленность (профиль)

**«Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая  
безопасность»**

Квалификация (степень)

**бакалавр**

Форма обучения-**очная**

**Владикавказ 2024**

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 года №671; приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г., № 63650) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»; учебным планом подготовки бакалавра по направлению 04.03.01 Химия, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» протокол № 9, от 28.03.2024 г.

Составитель: к.х.н., доцент И.М. Бигаева

*Рабочая программа дисциплины принята в составе основной профессиональной образовательной программы решением ученого совета (протокол № 9 от 28.03.2024 г.).*

## 1. Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – 216 часов (6 зачетных единиц, 4 недели).

## 2. Цели и задачи практики

Цель и задачи педагогической практики определяются комплексом компетенций, которыми должен овладеть выпускник в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия, а также комплексом трудовых функций, которыми должен овладеть выпускник в соответствии с профессиональными стандартами:

**01.001 Педагог** (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (воспитатель, учитель), наименование вида профессиональной деятельности: Дошкольное образование Начальное общее образование Основное общее образование Среднее общее образование;

**01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых**, наименование вида профессиональной деятельности: Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых;

**40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок**

**Цель** педагогической практики - формирование профессиональных компетенций в области организационно-управленческой и педагогической деятельности, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 04.03.01. Химия.

**Задачи** педагогической практики:

адаптация студентов к реальным условиям осуществления образовательного процесса в организациях общего, среднего профессионального образования;

формирование умений подготовки учебных материалов и проведения занятий;

развитие способности использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач;

развитие способности к самоорганизации и саморазвитию через формирование умений проводить анализ и самоанализ учебных и внеучебных мероприятий;

развитие коммуникативных качеств студентов через формирование умений сотрудничать с обучающимися, учителями и педагогами, принимающими участие в образовательном процессе.

## 3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия

Педагогическая практика является обязательным этапом обучения студентов, относится к Блоку 2 Практики ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия, имеет индекс в учебном плане **Б2.О.02(П)** В соответствии с ОПОП, педагогическая практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, и проводится, согласно учебному плану направления 04.03.01 Химия, с отрывом от учебных занятий.

В процессе педагогической практики теоретические знания используются для решения конкретных практических задач, обеспечивая соединение теоретической подготовки с практической деятельностью в образовательных учреждениях.

Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения следующих дисциплин:

Педагогическая практика, неразрывно связана с перечисленными дисциплинами и дает возможность расширения знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием дисциплин, позволяет студенту получить практические знания, навыки, профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности.

При освоении данной дисциплины студент сможет продемонстрировать следующие обобщенные трудовые функции (ОТФ):

- Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.
- Организационно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.
- Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы.
- Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности.
- Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний.

До выхода на практику студенты имеют представление об основных направлениях развития отечественной методики преподавания химии, тенденциях и перспективах системы образования, структуре и содержании школьного курса химии. Студенты также умеют составлять развернутые планы-конспекты учебных занятий, проводить анализ уроков, подготавливать и проводить демонстрационный эксперимент.

Дисциплина «Педагогическая практика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с последующими дисциплинами и практиками учебного плана, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее, а именно:

Б2.В.02(Пд) «Преддипломная практика»»

Б3.01(Д) «Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

*При прохождении данной практики студент сможет частично продемонстрировать следующие обобщенные трудовые функции (ТФ), согласно профессиональным стандартам (ПС):*

| Код и наименование профессионального стандарта   | Обобщенная трудовая функция (ОТФ) |   |                                     | Трудовая функция (ТФ)                |        |  |
|--|-----------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|--|
| Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука<br>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический   |                                   |   |                                     |                                      |        |  |
| 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (воспитатель, учитель).<br>Наименование вида профессиональной деятельности: Дошкольное образование | Код                               | Наименование ОТФ  | Уров<br>ень<br>квал<br>ифик<br>ации | Наименование ТФ                      | Код    |  |
|  | А                                 | Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, | 6                                   | Общепедагогическая функция. Обучение | A/01.6 |  |
|  |                                   |   |                                     | Воспитательная деятельность          | A/02.6 |  |
|  |                                   |   |                                     | Развивающая деятельность             | A/03.6 |  |

|   |   |   |  |   |  |        |
|---|---|---|--|---|--|--------|
| Начальное образование   | общее   |   | основного общего, среднего общего образования  |   |  |        |
| Основное образование  | общее   | В | Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ             | 6 | Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования               | В/03.6 |
| Среднее образование   | общее   |   |  |   |  |        |
| 01.003<br>Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».                                 | Наименование вида профессиональной деятельности:<br>Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых | А | Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам  | 6 | Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы | А/01.6 |
|   |   |   |  | 6 | Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы                   | А/04.6 |
| 40 Сквозные виды профессиональной деятельности  |   |   |  |   |  |        |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский   |   |   |  |   |  |        |
| 40.011<br>Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»           |   | В | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем | 6 | Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)                          | В/01.6 |
|   |   |   |  |   | Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований         | В/02.6 |
| Наименование вида профессиональной деятельности:<br>Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок |   |   |  |   |  |        |

**4. Требования к результатам прохождения практики  
(компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-4**

**Универсальные компетенции (УК):**

| Категория универсальных компетенций         | Код и наименование универсальной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  |
|---|---|---|
| Коммуникация                                | <b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <b>УК-4.1.</b> Выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах.   |
|   |   | <b>УК-4.2.</b> 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.   |
|   |   | <b>УК-4.3.</b> Оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных.  |
| Межкультурное взаимодействие                | <b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                            | <b>УК-5.1:</b> выявляет, сопоставляет и анализирует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, для выбора стратегии взаимодействия с их носителями;   |
|   |   | <b>УК-5.2:</b> 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; |
|   |   | <b>УК-5.3:</b> выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.  |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе | <b>УК-6</b><br>Способен управлять своим   | <b>УК-6.1:</b><br>устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих   |

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| здоровьесбережение) | временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                            | ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности   |
|                     |   | <b>УК-6.2:</b> 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 |
|                     |   | <b>УК-6.3:</b> 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 | <b>УК-7.1:</b> знает основы физической культуры, здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности;           |
|                     |   | <b>УК-7.2:</b> планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности;  |
|                     |   | <b>УК-7.3:</b> поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.  |

#### Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции   |
|--|--|---|
| Общепрофессиональные навыки                | <b>ОПК-1</b> Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений | <b>ОПК-1.1:</b> систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов      |
|  |  | <b>ОПК-1.2:</b> предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | разделов химии  |
|  |   | <b>ОПК-1.3:</b><br>формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности |
|  | <b>ОПК-2</b> Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием | <b>ОПК-2.1:</b><br>работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности  |
|  |   | <b>ОПК-2.2:</b><br>проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик   |
|  |   | <b>ОПК-2.3:</b><br>проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе   |
|  |   | <b>ОПК-2.4:</b><br>проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования  |

### Профессиональные компетенции (ПК):

| <i>Педагогический тип задач</i>   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Разработка и реализация образовательных программ общей средней школы, СПО и программ ДО | <b>ПК-4.</b><br>Способен осуществлять педагогическую деятельность (разрабатывать и реализовывать образовательные программы) в сфере основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного образования | <b>ПК-4.1:</b><br>разрабатывает образовательные программы в сфере основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного образования; | <b>01.001</b> Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) |
|   |   | <b>ПК-4.2:</b><br>Осуществляет педагогическую деятельность в сфере основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного образования |   |



В результате освоения практики обучающийся должен:

**Знать:**

современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка; грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков (УК-4); социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений (УК-5); особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности (УК-6); основные научные школы психологии и управления (УК-6); деятельностный подход в исследовании личностного развития (УК-6); роль физической культуры и принципы здорового образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья (УК-7); основные принципы, законы, положения, методологию изучаемых химических дисциплин (ОПК-1); понимать основы физических и физико-химических методов исследования (ОПК-1); правила техники безопасности при работе в химической лаборатории (ОПК-2); методы получения и исследования химических веществ и реакций; основные принципы и подходы к выбору методов анализа (ОПК-2); основные физические и химические свойства веществ и материалов, используемых в лабораторных и технологических условиях, на основании которых формулируются правила и нормы техники безопасности (ОПК-2); правила техник безопасности в химической лаборатории и на производстве (ОПК-2); теоретические основы разработки образовательных программ и осуществления педагогической деятельности в сфере основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного образования (ПК-4).

**Уметь:**

анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений (УК-5); определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6); разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности (УК-6); планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач (УК-6); организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни (УК-7); систематизировать и анализировать результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов (ОПК-1); интерпретировать результаты собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии (ОПК-1); применять знания норм и правил техники безопасности в лабораторных условиях (ОПК-2); планировать и проводить экспериментальные исследования, использовать химические свойства основных классов неорганических и органических веществ и различные методы получения и исследования химических веществ и реакций, прогнозировать и оценивать результаты эксперимента (ОПК-2); формулировать правила безопасного обращения с химическими веществами и материалами с учетом их физических и химических свойств (ОПК-2);

разрабатывать образовательные программы в сфере основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного образования (ПК-4).

**Владеть:**

навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике (УК-4);

умением анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений (УК-5);

навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности (УК-6);

принятием решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности (УК-6);

методикой организации и проведения индивидуального и коллективного отдыха (УК-7);

навыками составления заключений и выводов по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности (ОПК-1);

навыками оказания первой помощи (ОПК-2);

навыками химического эксперимента в области неорганической и органической химии, физико-химических методов анализа (ОПК-2);

навыками практической работы на современной аппаратуре при проведении экспериментов, нормами техники безопасности (ОПК-2);

навыками педагогической деятельности в сфере основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного образования (ПК-4).

При проведении практики обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

ОПОП направления подготовки 04.03.01 Химия ориентирована на требования регионального рынка труда, формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях, потребность к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере. В соответствии с этим, педагогическая практика, проводимая в лучших образовательных учреждениях города Владикавказа, закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

## **5. Место и сроки проведения практики**

Место проведения педагогической практики – базовые образовательные учебные заведения города Владикавказа, с которыми заключен договор о сотрудничестве с СОГУ.

**Сроки проведения практики:** в соответствии с учебным планом проведение практики предусмотрено в начале 8 семестра четвертого курса (4 недели).

### **5.1. Сведения о базах практик**

| № п/п | Наименование организации/учреждения/предприятия    | Номер договора | Срок действия договора |
|-------|--|----------------|------------------------|
| 1.    | МБОУ СОШ № 3 им. Корневой С.В., г. Владикавказ     | 180-22         | до 07.12.2027 г.       |
| 2.    | МБОУ гимназия №5 им.А.В.Луначарского г.Владикавказ | 1-23           | до 20.01.2028 г.       |
| 3.    | МБОУ СОШ № 17 им. В. Зангиева г. Владикавказ       | 8-23           | до 20.01.2028 г.       |

|     |  |         |                  |
|-----|--|---------|------------------|
| 4.  | МБОУ СОШ №27 им.Ю.С.Кучиева<br>г. Владикавказ  | 125-22  | до 01.09.2027 г. |
| 5.  | МБОУ СОШ № 28  | 121-22  | до 01.09.2027 г. |
| 6.  | МБОУ СОШ №29 имени Героя России<br>А.В.Днепровского  | 131-22  | до 01.09.2027 г. |
| 7.  | МБОУ СОШ № 38 (многопрофильная) им.<br>В.М. Дегоева, г. Владикавказ  | 177-22  | до 07.12.2027 г. |
| 8.  | МБОУ СОШ № 44  | 130-22  | до 01.09.2027 г. |
| 9.  | МБОУ СОШ №50 <u>им.С.В. Марзоева</u>   | 50-22/2 | До 01.04.2027 г. |
| 10. | ГБОУ "Республиканский центр выявления,<br>поддержки и развития способностей и талантов<br>детей и молодежи "Вершина" | 26-223  | до 01.02.2028 г. |
| 11. | ГБОУ "Центр образования "Интеллект"  | 115-22  | до 01.09.2027 г. |
| 12. | ГБОУ Гимназия "Диалог"   | 171-22  | до 07.12.2027 г. |
| 13. | «Школа юного химика» СОГУ  |         | бессрочно        |

## 6. Структура и содержание практики

Тип практики: педагогическая.

Способ проведения практики – с отрывом от занятий, в течение 4 недель.

Форма проведения: дискретная.

Общая трудоемкость практики - 216 часов (6 зачетных единиц).

### Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость

| <b>8 СЕМЕСТР</b>                         |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| <b>1. Подготовительный этап (2 часа)</b> |   |  |   |  |
| <b>1.1</b>                               | Установочная конференция (2 часа)   | Ознакомление с целями и задачами практики, с групповыми руководителями, с отчетной документацией   |   | Записи в дневнике практики                           |
| <b>2. Основной этап (212 часов)</b>      |   |  |   |  |
| <b>2.1.</b>                              | Составление индивидуального плана работы на практике (4 часа)   | Определение сроков выполнения индивидуального плана работы   | Создание банка методик, технологий и приемов учебно-воспитательной работы   | Индивидуальный план работы                           |
| <b>2.2</b>                               | Знакомство с образовательным учреждением – базой прохождения практики (4 часа)  | Беседа с директором школы, учителями биологии и химии, классными руководителями  |   | Записи в дневнике практики                           |
| <b>2.3.</b>                              | Знакомство нормативными документами и организационными вопросами работы в школе (10 часов)  | Изучение техники безопасности при проведении практических работ по химии и биологии, учебно-методических комплексов, с которыми работают учителя. Знакомство с современными средствами обучения биологии и химии, с организацией проведения элективных курсов  | Изучение документации и требований по хранению химических реактивов и биологических препаратов. Знакомство с современными компьютерными программами, изучение применения современных средств оценивания результатов обучения в данной школе | Записи в дневнике практики                           |
| <b>2.4.</b>                              | Изучение системы учебной, внеучебной и воспитательной деятельности учителей-предметников; системы работы спецкурсов, проектной деятельности в образовательном процессе (90 часов) | Посещение уроков с прикрепленным классом; посещение уроков химии учителей школы, посещение факультативов и элективных курсов учителей химии школы; планирование педагогической деятельности в качестве учителя химии (в том числе и в «Школе юного химика» СОГУ); работа со слабоуспевающими и неуспевающими учениками | планирование педагогической деятельности в качестве учителя биологии и химии, составление примерного плана элективного курса по химии   | Записи в дневнике практики<br><br>Отчетные документы |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| <b>2.5.</b>                            | Самостоятельная учебно-методическая деятельность (100 часов)          | Посещение и анализ уроков и внеклассных занятий<br>Проведение уроков по химии (в том числе и в «Школе юного химика» СОГУ)<br>Выполнение проектных работ со школьниками, в том числе и слушателями «Школы юного химика» | Создание банка методик, технологий и приемов учебно-воспитательной работы<br>Оформление проектных работ со школьниками | Записи в дневнике<br>Отчетные документы |
| <b>2.6.</b>                            | Подготовка отчетной документации по педагогической практике (4 часов) | Сдача отчета по практике, дневника практики, конспектов уроков и внеклассных мероприятий, проведенных студентом  | Подготовка отчетной документации к проверке, подготовка портфолио практиканта  | Оценки (в баллах) за документацию       |
| <b>3. Заключительный этап (2 часа)</b> |   |  |  |   |
| <b>3.1.</b>                            | Отчет по педагогической практике (2 часа)                             | Защита отчета по практике  | Подготовка публичного выступления на итоговой конференции  | Дифференцированный зачет                |
| <b>Итого</b>                           |   | <b>216 часов</b>   |  |   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>        |   | <b>Зачет с оценкой</b>   |  |   |

По результатам прохождения обучающимися педагогической практики, в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 04.03.01 Химия, предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (дифференцированного зачета). Основная цель аттестации – проверка сформированности у обучающихся умений действовать в профессиональных ситуациях и решать проблемы, возникающие в процессе педагогической деятельности.

Работа студента на практике оценивается учителем-предметником, классным руководителем, администрацией школы, руководителями «Школы юного химика» СОГУ, методистами профильных кафедр. За выполнение заданий выставляются баллы в оценочные листы. По итогам практики студент готовит отчет, в котором сообщает о реализации плана практики, о полученных результатах, анализирует успешность собственной деятельности (достижение планируемых результатов обучения), излагает собственные соображения о необходимости и перспективах совершенствования собственной подготовки, высказывает предложения об улучшении организации практики. Студент выступает на итоговой конференции по практике с защитой своего отчета. Итоговая конференция проводится в сроки, установленные приказом по факультету. Итоговую оценку за практику выставляют факультетские руководители практики, суммируя данные, содержащиеся в листах оценивания. Итоговая оценка за педагогическую практику выставляется в зачетную ведомость и в зачетную книжку студента.

### **7. Образовательные технологии**

В ходе прохождения педагогической практики используются следующие технологии:

#### **образовательные технологии:**

технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера);

технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки);

технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС НБ СОГУ);  
технология проектной деятельности (реализуется при подготовке студентами проектных работ любого рода);

#### **информационные технологии**

использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 10 настоящей программы);  
составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов;  
представление информации с использованием средств инфографики;  
создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов, плейкастов и т. п.);  
использование прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

#### **адаптивные образовательные технологии:**

предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования;  
предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

### **8. Учебно-методическое обеспечение организации и проведения практики**

Педагогическая практика обеспечивается следующими учебно-методическими и нормативными материалами по ее организации и проведению:

Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» июля 2017 г. № 671;

положением о практике обучающихся ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»;

положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов СОГУ.

В процессе оформления документации студент должен обратить внимание на правильность оформления документов. Методический пакет по учебной дисциплине должен быть представлен в электронном виде и на бумажном носителе. Дневник по практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики и подпись студента.

#### ***Форма отчета по производственной педагогической практике***

К началу итоговой конференции студент должен представить для проверки педагогическую папку, содержащую следующие отчетные *документы*.

1. Дневник производственной практики с ведомостью оценок за проведенные уроки по химии, подписанный учителем химии и методистом по химии от кафедры.
2. Развернутые планы-конспекты зачетных (двух) уроков по химии, подписанные учителем химии и методистом по химии, в бумажном и электронном виде.
3. Конспект внеклассного мероприятия по химии, подписанный учителем химии, в бумажном и электронном виде.
4. Психолого-педагогическую характеристику на ученика (ученический коллектив), подписанную классным руководителем и методистом.
5. Отзыв (характеристика) о работе студента в ходе педагогической практики с отметкой за урочную и внеклассную деятельность, подписанный учителем химии и методистом по химии.
6. Отчет о проведенной профориентационной работе, подписанный руководством школы.
7. Диск с видео- и фотоматериалами проведенных уроков химии и внеклассного

мероприятия по химии.

Любое корректирование форм отчетности фиксируется в индивидуальном графике студента.

В трехдневный срок после окончания педпрактики студенты сдают документацию методисту или руководителю группы. Не позднее чем через 5 дней после окончания педагогической практики проводится заключительная конференция на факультете, где обсуждаются итоги практики, дается анализ отчетной документации и корректируется итоговая отметка за практику.

Оценка за педагогическую практику выставляется на титульном листе отчета, в зачетной ведомости по практике и в зачетной книжке студента. Оценка по практике учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на отработку практики в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, считаются неуспевающими.

## **9. Оценочные средства по итогам прохождения практики**

Форма аттестации результатов педагогической практики, в соответствии с учебным планом направления подготовки 04.03.01 Химия, – *дифференцированный зачет* (выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов).

Защита итогов практики проводится на итоговой конференции на заседании кафедры или в присутствии комиссии, назначенной заведующим кафедрой.

В конце педагогической практики в учебном учреждении (на базе практики) или на кафедре общей и неорганической химии в СОГУ проводится итоговая конференция, на которой студенты отчитываются о проделанной работе. Студенту дается время 5-7 минут для доклада по итогам практики. Затем ему могут быть заданы вопросы по работе. Учителя и методисты дают оценку работе студентов, выражающуюся качественной характеристикой и отметкой в баллах. После этого комиссия выставляет студенту оценку по системе «зачтено», «не зачтено» или соответствующие ей баллы в рамках балльно-рейтинговой системы оценки, которые учитывают:

### **1) базовую подготовку:**

знания по базовым предметам курсам в соответствии с программой обучения в ВУЗе  
владение материалом для организации и проведения уроков в общеобразовательной школе (или ином типовом учреждении);

### **2) методическую подготовку:**

умение составлять тематическое планирование  
умение отобрать материал для конкретного занятия (урока, воспитательного мероприятия)  
умение установить контакт с аудиторией.  
умение организовать работу учащихся на занятиях и во внеурочное время  
умение разрабатывать систему контроля и оценки выполнения учащимися всех видов работ  
умение выполнить самоанализ занятия (урока, внеклассного мероприятия), анализ занятия коллеги;

### **3) отношение к делу:**

дисциплинированность  
инициатива и самостоятельность в подготовке занятия  
стремление повышать свой профессиональный уровень  
культура общения с коллегами и учащимися.

## ***Критерии оценивания конспекта урока***

**Конспект урока** - подробное и полное изложение содержания и хода урока, отражающее совместную деятельность учителя и учащихся. Конспект нужен для

подготовки к уроку, так как работа над ним помогает систематизировать учебный материал, выстроить логическую последовательность его изложения, уточнить формулировки и понятия, определить соотношение звеньев урока.

«Зачтено» ставится студенту, если в конспекте урока указаны тема, цель, задачи, форма организационной деятельности, методы проведения, материалы, оборудование, правильно построена структура урока, раскрыта тема урока, задания для закрепления, сделаны выводы, подведены итоги, выполнено домашнее задание, приведен список используемой литературы. На конспекте урока должна стоять подпись учителя-предметника.

«Не зачтено» выставляется студенту, если отсутствует план-конспект урока или нет подписи учителя-предметника, или не соблюдены основные требования к его составлению.

### **Критерии оценивания внеучебного мероприятия**

«Зачтено» ставится студенту, если в сценарии мероприятия сформулированы цель и задачи, форма организационной деятельности, методы проведения, изложена основная часть мероприятия, сделаны выводы, подведены итоги, приведен список используемой литературы. Сценарий подписан учителем химии или методистом по предмету. Если на мероприятии использовалась презентация, то к сценарию прикладывается диск с записью.

«Не зачтено» выставляется студенту, если мероприятие не проведено или нет подписи учителя химии/методиста по предмету, или не соблюдены основные требования к составлению отчета.

### **Критерии оценивания анализа урока**

«Зачтено» ставится студенту, если в анализе урока отражены следующие моменты: цели и задачи урока, целесообразность применяемых методов и приемов, рациональность использования средств обучения, организация урока, методы организации внимания, активизации, самостоятельности, использование учебного времени, осуществление обратной связи, деятельность учащихся, ведение учебной документации.

«Не зачтено» выставляется студенту, если отсутствует анализ урока или нет подписи учителя химии, или не соблюдены основные требования к составлению анализа.

### **Схема анализа урока по ФГОС**

Класс \_\_\_\_\_

Предмет \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

Тема урока \_\_\_\_\_

|     | Этапы анализа  | Баллы |
|-----|--|-------|
| 1   | <b>Прослеживаются основные цели урока:</b> образовательная, развивающая, воспитательная.               |       |
| 2.  | <b>Соответствие урока требованиям ФГОС</b>   |       |
| 2.1 | Ориентация на новые образовательные стандарты  |       |
| 2.2 | Нацеленность деятельности на формирование учебных действий   |       |
| 2.3 | Использование современных технологий: проектная, исследовательская, ИКТ, др.                           |       |
| 3   | <b>Содержание урока:</b>   |       |
| 3.1 | Научная правильность освещения материала на уроке  |       |
| 3.2 | Соответствие возрастным особенностям   |       |
| 3.3 | Соответствие содержания урока требованиям программы  |       |
| 3.4 | Связь теории с практикой   |       |
| 3.5 | Использование жизненного опыта учеников с целью развития познавательной активности и самостоятельности |       |
| 3.6 | Связь изучаемого материала с ранее пройденным материалом   |       |
| 3.7 | Межпредметные связи  |       |



|     |  |  |
|-----|--|--|
| 4   | <b><i>Определение темы урока. Постановка целей и задач</i></b>   |  |
| 4.1 | Учитель сообщает тему. Этап целеполагания отсутствует  |  |
| 4.2 | В процессе формулирования темы, определения цели и задач принимают участие обучающиеся                                   |  |
| 5   | <b><i>Планирование деятельности. Осуществление практической деятельности</i></b>   |  |
| 5.1 | Этап планирования отсутствует. Учащиеся выполняют ряд задач  |  |
| 5.2 | Работа ведется по плану, предложенному учителем  |  |
| 5.3 | Учебные действия осуществляются по намеченному плану   |  |
| 6   | <b><i>Форма взаимодействия в ходе урока</i></b>  |  |
| 6.1 | Применение диалоговых форм общения   |  |
| 6.2 | Создание нестандартных ситуаций при использовании знаний учащихся  |  |
| 6.3 | Осуществление обратной связи: ученик – учитель   |  |
| 6.4 | Сочетание фронтальной, групповой и индивидуальной работы   |  |
| 6.5 | Реализация дифференцированного обучения. Наличие заданий для детей разного уровня обученности                            |  |
| 6.6 | Обучающиеся самостоятельно формулируют возникшие затруднения и осуществляют их коррекцию                                 |  |
| 6.7 | Использование наглядного материала: в качестве иллюстрирования, для эмоциональной поддержки, для решения обучающих задач |  |
| 6.8 | Формирование навыков самоконтроля и самооценки   |  |
| 7   | <b><i>Психологические основы урока</i></b>   |  |
| 7.1 | Реализация развивающей функции обучения. Развитие качеств: восприятия, внимания, воображения, памяти, мышления, речи     |  |
| 7.2 | Ритмичность урока: чередование материала разной степени трудности, разнообразие видов учебной деятельности               |  |
| 7.3 | Наличие психологических пауз и разрядки эмоциональной сферы урока  |  |
| 7.4 | Наличие физкультминутки  |  |
| 8   | <b><i>Домашнее задание</i></b>   |  |
| 8.1 | Оптимальный объем  |  |
| 8.2 | Доступность инструктажа  |  |
| 8.3 | Дифференциация, представление права выбора   |  |
| 9   | <b><i>Подведение итогов деятельности</i></b>   |  |
| 9.1 | Подведение итогов не осуществляется ни в каком виде  |  |
| 9.2 | Учитель выясняет у обучающихся, что они узнали, запомнили  |  |
| 9.3 | Учитель организует рефлексию   |  |
| 10  | <b><i>Наличие элементов нового в педагогической деятельности учителя (отсутствия шаблона)</i></b>                        |  |

### **Собеседование**

Специально организованная беседа преподавателя со студентом, с целью проверки сформированности умений, применять психолого-педагогические и методические знания в реальной педагогической деятельности в период педпрактики. Собеседование проводится в устной форме, индивидуально с каждым студентом. Оно включает устные ответы на теоретические вопросы.

Оценка результатов прохождения педагогической практики студентом является дифференцированной и комплексной. Требование дифференцированности означает выставление оценки по пятибалльной системе. Требование комплексности предполагает совместный учет оценок, выставленных руководителем практики по месту ее прохождения и групповым руководителем от кафедры по результатам проверки отчета.

При подведении итогов необходимо руководствоваться следующей шкалой

| №<br>п/п     | Показатели оценивания компетенций   | Критерии<br>оценивания,<br>баллы |            |
|--------------|---|----------------------------------|------------|
|              |   | min                              | max        |
| 1            | Посещение уроков учителей и других студентов,<br>участие в анализе уроков | 5                                | 10         |
| 2            | Подготовка и проведение уроков по химии                                   | 15                               | 30         |
| 3            | Подготовка и проведение внеклассных мероприятий                           | 5                                | 10         |
| 4            | Подготовка и представление отчетной документации                          | 20                               | 40         |
| 5            | Выступление на итоговой конференции                                       | 5                                | 10         |
| <b>Итого</b> |   | <b>50</b>                        | <b>100</b> |

#### Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине

| Система оценок СОГУ         |              |                   |
|-----------------------------|--------------|-------------------|
| Форма контроля              | Сумма баллов | Название          |
| Дифференцированный<br>зачет | 86-100       | отлично           |
|                             | 71-85        | хорошо            |
|                             | 50-70        | удовлетворительно |

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) основная литература

1. Валуева, Т. Н. Алгоритмы при решении задач по химии: учебное пособие для студентов направления подготовки «Химия»: [16+] / Т. Н. Валуева, А. М. Краснова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 22 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571296>
2. Валуева, Т.Н. Методика решения задач по химии: учебное пособие для студентов направления подготовки «Химия»: [12+] / Т.Н. Валуева, А.М. Краснова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 57 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571304>
3. Валуева, Т.Н. Способы решения задач по химии: учебное пособие для студентов направления подготовки «Химия»: [16+] / Т.Н. Валуева, А.М. Краснова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 55 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571305>.
4. Гавронская, Ю. Ю. Методика обучения химии в вузе: учебное пособие: [16+] / Ю. Ю. Гавронская; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2021. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691948>
5. Минченков, Е. Е. Общая методика преподавания химии: учебное пособие / Е. Е. Минченков. - 2-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 597 с. - (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-00101-852-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1200627>.
6. Пашкевич, С. В. Школа умных игр «IgrUmka: программа дополнительного образования: методическое пособие / С. В. Пашкевич; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2020. – 35 с.: схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699101>
7. Химические задачи для любознательных: сборник химических заданий и задач: [12+] / А. Д. Котов, А. Н. Прошлецов, Е. В. Александрова [и др.]. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 204 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694961>

### б) дополнительная литература

8. Алексашина, И.Ю. Современные модели уроков естествознания: практическое пособие: [16+] / И.Ю. Алексашина, И.В. Муштавинская. – Санкт-Петербург: КАРО, 2018. – 160 с. – (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574010>.
9. Ахромюшкина, И.М. Методика обучения химии: учебно-методическое пособие / И.М. Ахромюшкина, Т.Н. Валуева. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 192 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439689>
10. Блинова, С.В. Методика преподавания естествознания: отдельные вопро-сы / С.В. Блинова; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. – 60 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278821>.
11. Валуева, Т.Н. Теория и методика обучения химии: методическое пособие: в 3 ч. / Т.Н. Валуева, И.М. Ахромюшкина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – Ч. 1. – 75

- с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480915>.
12. Валуева, Т.Н. Теория и методика обучения химии: методическое пособие: в 3 ч. / Т.Н. Валуева, И.М. Ахромюшкина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – Ч. 2. – 74 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481429>.
13. Гафурова, Н.В. Педагогическое применение мультимедиа средств: учебное пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова; Сибирский федеральный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015. – 204 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435678>.
14. Овсиенко, Л. В. Неделя химии в школе - 2015 / - Казань: Издательство КНИТУ, 2016. - 440 с. - ISBN 978-5-7882-1910-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788219103>.
15. Пак М.С. Теория и методика обучения химии. - Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. – 306 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51703.html>
16. Семенов, И. Н. Экспресс-обучение по решению химических задач / Семенов И. Н. - 2-е изд., стереотип. - Санкт-Петербург: ХИМИЗДАТ, 2017. - 128 с. - ISBN 978-5-93808-292-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938082922>.
17. Сирик, С.М. Основы методики обучения химии: электронное учебное пособие / С.М. Сирик, Л.Г. Тиванова; Кемеровский государственный университет, Кафедра неорганической химии. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. – 167 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481629>.
18. Современные технологии обучения химии: учебно-методическое пособие / И.М. Ахромюшкина, Т.Н. Валуева, М.С. Войтенко, И.В. Шахкельдян. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 72 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499009>.
19. Широков, Д. В. Гипермедиа в общеобразовательном курсе химии / Широков Д. В. - Москва: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. (Лицей информационных технологий) - ISBN 978-5-9963-0040-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996300402.html>.

**в) программное обеспечение, ЭБС, профессиональные базы и Интернет-ресурсы**

**- необходимый для обеспечения данной дисциплины комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, а также электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор:**

| № п/п | Наименование                    | № договора(лицензия)                               | Страна производитель |
|-------|---------------------------------|--|----------------------|
| 1.    | Windows 10 Enterprise           | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г | США                  |
| 2.    | Windows 10 Pro for Workstations | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г | США                  |
| 3.    | Windows 8.1 Enterprise          | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г | США                  |
| 4.    | Windows 8.1 Professional        | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г | США                  |

|     |  |   |        |
|-----|--|---|--------|
| 5.  | Windows 8 Enterprise   | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г  | США    |
| 6.  | Windows 8 Professional   | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г  | США    |
| 7.  | Windows 7 Enterprise   | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г  | США    |
| 8.  | Windows 7 Professional   | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г  | США    |
| 9.  | Office Standard 2016   | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г  | США    |
| 10. | Office Standard 2013   | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г  | США    |
| 11. | Office Standard 2010   | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г  | США    |
| 12. | Система тестирования Sunrav WEB Class  | №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)  | Россия |
| 13. | Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия | № СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно  | Россия |
| 14. | Система компьютерной верстки MikTex  | Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)   |        |
| 15. | Kasperksy Endpoint Security  | До 22.01.2024   | Россия |
| 16. | Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw                             | Свободное программное обеспечение(бессрочно)  | США    |
| 17. | Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»   | № от 22.01.2043 (действителен до 22.01.2025) с ОАО «Анти-Плагат»  | Россия |
| 18. | Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей                                   | №КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)  | Россия |
| 19. | Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения 8                                       | №СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно   | Россия |
| 20. | Программное обеспечение 1С:бюджет.   | №СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)   | Россия |
| 21. | Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС»   | Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)                  | СОГУ   |
| 22. | Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»  | Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно) | СОГУ   |
| 23. | Планы ВО   | №2191-24, от 12.01.2024 г. (тех.поддержка до 26.02.2025 г.) ООО ЛММИС   | Россия |

|     |  |  |                             |
|-----|--|--|-----------------------------|
| 24. | Планы СПО  | 12.01.2024 №2192-24<br>(подписка и обновления до 16.02.2025)   | Россия                      |
| 25. | ПО Лаборатории ММИС (Деканат, ПК, Ведомости, Тестирование, интернет расширение и др.)  | №1157-23 от 29.03.2023 ООО ЛММИС   | Россия                      |
| 26. | VSDESK   | № 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич   | Россия                      |
| 27. | «Галактика»  | ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022  | Россия                      |
| 28. | DIRECTUM RX – Система электронного документооборота  | ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022  | Россия                      |
| 29. | MOODLE   | Бесплатное   | США (бесплатное российское) |
| 30. | «Галактика РУЗ»  | Лицензия бессрочная  | Россия                      |
| 31. | Личный кабинет абитуриента   | Лицензия бессрочная  | Россия                      |
| 32. | Личный кабинет студента/сотрудника   | Лицензия бессрочная  | Россия                      |
| 33. | Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)  | <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a><br>Требуется регистрация в библиотеке СОГУ                     | Россия                      |
| 34. | ЭБС"Университетская библиотека ONLINE"   | <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a><br>Требуется регистрация в библиотеке СОГУ               | Россия                      |
| 35. | ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»   | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a><br>Требуется регистрация в библиотеке СОГУ                     | Россия                      |
| 36. | Универсальная баз данных East View   | <a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>  | США                         |
| 37. | ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.               | <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a><br>Требуется регистрация в библиотеке СОГУ | Россия                      |
| 38. | ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям | <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a><br>Требуется регистрация в библиотеке СОГУ          | Россия                      |

|     |                        |  |            |
|-----|------------------------|--|------------|
| 39. | КЭП (домен на яндексе) | Бесплатное (переведен в режим просмотра) | Россия     |
| 40. | РусГард                | бесплатное                               | Россия     |
| 41. | ViPNet                 |  | Россия     |
| 42. | ВКС                    | Открытое ПО                              | бесплатное |

### Профессиональные базы данных и Интернет-ресурсы:

|   |   |
|---|---|
| Российская национальная библиотека  | <a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>   |
| Национальная электронная библиотека   | <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>   |
| Российская государственная библиотека   | <a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>   |
| Единое окно доступа к информационным ресурсам   | <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>   |
| Каталог электронных библиотек   | <a href="https://elementy.ru/catalog/g31/elektronnye_biblioteki">https://elementy.ru/catalog/g31/elektronnye_biblioteki</a>   |
| Библиотека учебной и научной литературы   | <a href="http://sbiblio.com/biblio/">http://sbiblio.com/biblio/</a>   |
| Информационные справочные системы. База нормативной документации Библиотека ГОСТов  | <a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>   |
| Электронная библиотека учебных материалов по химии  | <a href="http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/">http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/</a>   |
| Химический портал Chemport.ru   | <a href="http://www.chemport.ru">http://www.chemport.ru</a>   |
| Springer eBooks: Архив книг Springer, опубликованных в 2019 году. Полнотекстовая коллекция электронных книг издательства Springer Nature по различным отраслям знаний | <a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a>   |
| Полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства Elsevier B.V. по различным отраслям знаний, включающая не менее 2500 наименований электронных журналов     | <a href="http://info.sciencedirect.com/techsupport/journals/freedomcoll.htm">http://info.sciencedirect.com/techsupport/journals/freedomcoll.htm</a>   |
| Weisberg M., Needham P., Hendry R. Philosophy of Chemistry (First published Mar 14, 2011) // The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Edited by Edward N. Zalta       | <a href="http://plato.stanford.edu/entries/chemistry/">http://plato.stanford.edu/entries/chemistry/</a>   |
| HYLE. International Journal for Philosophy of Chemistry   | <a href="http://www.hyle.org/journal/concept.htm">http://www.hyle.org/journal/concept.htm</a>   |
| Springer Journals: База данных, содержащая полнотекстовые журналы Springer Journals по различным отраслям знаний  | <a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a>   |
| Springer Nature Protocols and Methods: База данных, содержащая коллекции научных протоколов по различным отраслям знаний  | <a href="http://protocolsmethods.springernature.com">protocolsmethods.springernature.com</a>  |
| Инструкции по охране труда и техники безопасности при работе в химических лабораториях  | <a href="http://www.spec-kniga.ru/ohrana-truda/instrukcija-po-ohrane-truda-pri-rabote-v-himicheskoi-laboratorii.html">http://www.spec-kniga.ru/ohrana-truda/instrukcija-po-ohrane-truda-pri-rabote-v-himicheskoi-laboratorii.html</a> |
| Информационные справочные системы. База нормативной документации Библиотека ГОСТов  | <a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>   |
| Учебники, практикумы и справочники по химии   | <a href="http://www.chemistry-chemists.com/Uchebniki.html">http://www.chemistry-chemists.com/Uchebniki.html</a>   |
| База данных Реферативных журналов ВИНТИ   | <a href="http://www2.viniti.ru/index.php?id=238&amp;Itemid=53&amp;option=com_content&amp;task=view">http://www2.viniti.ru/index.php?id=238&amp;Itemid=53&amp;option=com_content&amp;task=view</a>                                     |



|  |   |
|--|---|
| «Российское образование» Федеральный портал. Каталог образовательных интернет - ресурсов | <a href="https://www.edu.ru">https://www.edu.ru</a>   |
| Учебно-методические материалы по химии   | <a href="http://chemport.ru/">http://chemport.ru/</a>   |
| Учебники, практикумы и справочники по химии  | <a href="http://www.nehudlit.ru/books/su_bcat281.html">http://www.nehudlit.ru/books/su_bcat281.html</a> |
| Федеральный центр коллективного пользования «Физика и технологии наноструктур» СОГУ      | <a href="http://ccu.nosu.ru/">http://ccu.nosu.ru/</a>   |
| Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации           | <a href="https://minobrnauki.gov.ru">https://minobrnauki.gov.ru</a>                                     |

## 11. Материально-техническое оснащение практики

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Проведение лекционных занятий, консультаций, установочные и отчетные конференции</b> по дисциплине «Педагогическая практика» осуществляются в учебной аудитории лекционного типа: преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, классная доска.</p> <p>Оборудование: Персональный компьютер в комплекте с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ. Проектор Epson EB-735Fi - комплект поставки (крепление для проектора, шнур питания) – 1шт. Ноутбук ООО "АЙСИЭЛТЕХНО" – 1шт. Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБ-3-5-"КРОНТ"- 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 7 Professional, Office Standard 2016, Система тестирования Sunrav WEB Class, Система компьютерной верстки MikTex, Kasperksy Endpoint Security, Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw, Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ», Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», VSDESK, Услуги связи (доступ к сети интернет), MOODLE, Личный кабинет студента/сотрудника, КЭП (домен на яндексе), РусГард, ViPNet.</p> | <p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, город Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44-46, учебный корпус № 7, ауд. № 606</p> |
| <p><b>Компьютерный класс:</b></p> <p>преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, классная доска.</p> <p>Оборудование: Интерактивное мультимедийное оборудование (доска, проектор), компьютеры для компьютерного класса в комплекте - с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ. Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБ-3-5-"КРОНТ"- 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 7 Professional, Office Standard 2016, Система тестирования Sunrav WEB Class, Система компьютерной верстки MikTex, Kasperksy Endpoint Security, Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw, Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ», Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», VSDESK, Услуги связи (доступ к сети интернет), MOODLE, Личный кабинет студента/сотрудника, КЭП (домен на яндексе), РусГард, ViPNet.</p>  | <p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, город Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44-46, учебный корпус № 7, ауд. № 602</p> |



|  |   |
|--|---|
| <p><b>Библиотека, в том числе читальный зал:</b> столы и стулья для обучающихся; компьютеры в комплекте с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 7 Professional, Office Standard 2016, Система тестирования Sunrav WEB Class, Система компьютерной верстки MikTex, Kaspersky Endpoint Security, Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw, Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ», Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», VSDESK, Услуги связи (доступ к сети интернет), MOODLE, Личный кабинет студента/сотрудника, КЭП (домен на яндексе), РусГард, ViPNet.</p> | <p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ, Церетели/Ватутина, д. 16/19</p>                                 |
| <p><b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b></p> <p>Оборудование: специализированная мебель, стеллажи для хранения учебного оборудования;</p> <p>Ноутбук Acer Aspire с программным обеспечением и выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам.</p> <p>Специальные инструменты, техническая документация и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.</p>   | <p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия — Алания, город Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44-46, учебный корпус № 7, ауд. № 607А</p> |

Базы практик указаны в пункте 5.1.

### **Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся. В содержании практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья предлагается изучение ассистивных технологий, которые помогают компенсировать функциональные ограничения человека, альтернативных устройств ввода-вывода информации, вспомогательных устройств, вспомогательных и альтернативных программных средств. При организации работы по ОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья активно используются технологии дистанционного обучения, способствующие более эффективному включению лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательное пространство. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений.