

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологии дистанционного обучения»

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Профили «Химия. Биология»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр


Форма обучения - очная

Владикавказ 2022

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. N 125 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г., регистрационный № 50358), с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739), 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 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 31.05.2022 г., протокол № 13.

Составитель: старший преподаватель Егоров Д.И.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры органической химии
(протокол № 8 от «08» апреля 2022 г.)

Заведующий кафедрой  Абаев В.Т.

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии
(протокол № 6/21-22 от «25» апреля 2022 г.)

Председатель совета факультета  Агаева Ф.А.

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	4	
Семестр	8	
Лекции	24	
Практические (семинарские) занятия	24	
Лабораторные занятия	-	
Консультации	-	
Итого аудиторных занятий	48	
Самостоятельная работа	60	
Часов в ЗЕТ	3	
Форма контроля	Зачет	
Экзамен		
Зачет	8	
Общее количество часов	108	

2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технологии дистанционного обучения» являются формирование у обучающихся компетенций в области дистанционного обучения, включая принципы, методы и технологии, используемыми в учебном процессе, а также приобретение практических навыков работы с программным обеспечением учебного процесса в дистанционном обучении, и возможности их применения в педагогической практике в соответствии с профессиональными стандартами:

- **01.001.Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»**, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).
- **01.003. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»**, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 28 августа 2018 г. № 52016). Вид профессиональной деятельности – «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых».

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Согласно ФГОС и ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Дисциплина «Технологии дистанционного обучения» относится к дисциплинам Блока 1 части, формируемой участниками образовательных отношений - **Б1.В.02.**

При изучении данной дисциплины студент сможет полностью или частично продемонстрировать следующие обобщенные трудовые функции (ТФ), согласно профессиональным стандартам (ПС):

Код и наименование профессионального стандарта		Обобщенная трудовая функция(ОТФ)		Трудовая функция (ТФ)	
01.001 Педагог (педагогическая	Код	Наименование ОТФ	Уровень квалификации	Наименование ТФ	Код

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	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6
				Воспитательная деятельность	A/02.6
				Развивающая деятельность	A/03.6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего, общего образования	B/03.6
01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых». Наименование вида профессиональной деятельности: Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых	Код	Наименование ОТФ	Уровень квалификации	Наименование ТФ	Код
	А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	6	Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	A/01.6

Для изучения дисциплины студенты должны обладать следующей **профессиональной (ПК) компетенцией:**

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (**УК-2**);
- способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (**ПК-3**),

полученными обучающимися в процессе изучения дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (Б1.О.06), «Инклюзивные и адаптивные технологии» (Б1.В.04), «Закон об образовании» (ФТД..01), «Проектная деятельность в области устойчивого развития» (ФТВ..04).

Для освоения данной учебной дисциплины (УД) студент должен

Знать:основные положениязаконов и иных нормативно-правовых актов,регламентирующихобразовательную деятельность вРФ, основные методыпоиска информации впрофессиональнойдеятельности, возможностииспользования сетевыхресурсов, возможностииспользование компьютерныхтехнологий для публичноговыступления;

Уметь:работать скомпьютером как средствомпоиска, представления иуправления информацией, работать в сетевыхресурсах с использованиемразличных стилей, работать в прикладныхпрограммах для создания презентаций и демонстрацийво время публичноговыступления;

Владеть:способами поиска,получения, хранения,переработки различного видаинформации в профессиональнойдеятельности, способами форматирования текста в различных стилях, способами создание материалов для публичного выступления с учетом аудитории и цели общения.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))

В результате освоения данной дисциплины студент, в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), а также вышеуказанными профессиональными стандартами, должен приобрести следующую компетенцию:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Владеет: исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа; синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.	Анализ опыта, ПС: 01.001 (А/01.6, А/02.6, А/03.6, В/03.6) Анализ опыта, ПС: 01.003 (А/01.6)
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе. ИУК-2.2. Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы. ИУК-2.3. Владеет: управлением проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределением заданий и побуждением других к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы; управлением процесса обсуждения и доработки проекта; участием в разработке технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области; организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием план-	Анализ опыта, ПС: 01.001 (А/01.6, А/02.6, А/03.6, В/03.6) Анализ опыта, ПС: 01.003 (А/01.6)

		графика реализации проекта;определением требований к результатам реализациипроекта, участием в научных дискуссиях и круглыхстолах.	
Разработка и реализация образовательных программ общей средней школы, СПО и программ ДО	ПК-3. Способен осуществлять обучениеучебному предмету,включая мотивациюучебно-познавательной деятельности, наосновеиспользования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий	<p>ИПК-3.1.Знает: методику преподавания учебного предмета (закономерностипроцесса его преподавания; основныеподходы, принципы, виды и приемысовременных педагогическихтехнологий); условия выбораобразовательных технологий длядостижения планируемыхобразовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и ихдидактические возможности; современные педагогические технологии реализациикомпетентностного подхода с учетомвозрастных особенностей обучающихся; правила внутреннегораспорядка; правила по охране трудаи требования к безопасностиобразовательной среды.</p> <p>ИПК-3.2. Умеет: использовать достижения отечественной и зарубежнойметодической мысли, современныхметодических направлений и концепций для решения конкретныхзадач практического характера;разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету;разрабатывать технологическуюкарту урока, включая постановку егозадач и планирование учебных результатов; управлять учебнымигруппами с целью вовлеченияобучающихся в процесс обучения,мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологическойнаук, возрастной физиологии ишкольной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии,включая информационные, а такжецифровые образовательные ресурсы;организовать самостоятельнуюдеятельность обучающихся, в томчисле исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальных учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм</p>	<p>Анализ опыта, ПС: 01.001 (А/01.6,А/02.6,А/03.6,В/03.6) Анализ опыта, ПС: 01.003 (А/01.6)</p>

		<p>документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p> <p>ИПК-3.3. Владеет: средствами и методами профессиональной деятельности учителя, навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументацией своей позиции.</p>	
--	--	---	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе (УК-1, УК-2); методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды (ПК-3);

Уметь: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы (УК-1, УК-2); использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала (ПК-3);

Владеть: управлением проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределением заданий и побуждением других к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы; управлением процесса обсуждения и доработки проекта; участием в разработке технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области; организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием план-графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта, участием в научных дискуссиях и круглых столах (УК-1, УК-2); средствами и методами профессиональной деятельности учителя, навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументацией своей позиции (ПК-3).

Общим средством контроля является введенная в университете балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов специалитета и направлений бакалавриата.

5.Содержание и учебно-методическая карта дисциплины.

Таблица 5.1.

№ неде ли	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа		Формы контроля	Количество баллов		Литература
		Л.	Пр.	Содержание	Часы		min	max	
1	Понятие и назначение дистанционного образования: Предмет курса. Основные понятия дистанционного образования. Краткая историческая справка. Влияния ИКТ на образовательные процессы. Значение курса. Дистанционное обучение в его современном понимании. Дистанционное образование, как комплекс образовательных услуг. Основные принципы проектирования системы дистанционного обучения и ее особенности. Основные аспекты дистанционного обучения (ДО). Глобальная компьютерная сеть Интернет и ее использование в ДО. Виды учебно-методического обеспечения.	2		Основные аспекты дистанционного обучения (ДО). Глобальная компьютерная сеть Интернет и ее использование в ДО. Виды учебно-методического обеспечения.	8	Конспект, устный опрос, проверка д/з, тестирование	0	7	[1-6]
2		2	2						
3	Типы программ дистанционного образования. Нормативно-правовая база дистанционного образования: Общие положения. Категории учебных заведений, предлагающих программы дистанционного образования. Асинхронные и синхронные программы дистанционного обучения. Интерактивные сетевые системы, виртуальные классы. Виды образовательного взаимодействия между учениками, учителями и образовательными информационными объектами.Нормативно-правовая база дистанционного образования.	2	2	Виды образовательного взаимодействия между учениками, учителями и образовательными информационными объектами.	8	Конспект, устный опрос, проверка д/з, тестирование	0	7	[1-6]
4		2	2						
5	Модели дистанционного обученияСоставляющие дистанционного образования: Основные формы дистанционного обучения: традиционная, фргаментарная, электронная, комбинированная. Шесть моделей дистанционного обучения, согласно Е.С. Полат. Полное дистанционное обучение. Частичное дистанционное обучение.Понятие учебного центра, осуществляющего необходимые функции организационной поддержки дистанционного обучения. Информационные ресурсы – учебные курсы, справочные, методические и другие материалы. Средства обеспечения технологии дистанционного обучения (организационные, технические, программные и другие). Преподаватели-консультанты, курирующие дистанционные курсы, именуемые тьюторами	2	2	Средства обеспечения технологии дистанционного обучения (организационные, технические, программные и другие). Преподаватели-консультанты, курирующие дистанционные курсы, именуемые тьюторами	8	Конспект, устный опрос, проверка д/з, тестирование	0	6	[1-6]
6		2	2						
7	1 РУБЕЖНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА			Подготовка к рубежной контрольной работе.	6	Компьютер. тестирование	0	15	[1-6]
7	Дистанционные технологии: Типы технологий дистанционного обучения: кейсовая, телевизионная, интернетсетевая, локально-сетевая, Информационно-спутниковая сетевая, учебно-вахтовая, аттестационно-вахтовая.	2	2	Информационно-спутниковая сетевая, учебно-вахтовая, аттестационно-вахтовая.	8	Конспект, устный опрос, проверка д/з, тестирование	0	8	[1-6]
8		2	2						
9	Основы разработки дистанционных курсов: Исходная концепция построения и применения электронных учебных курсов. Классификация знаний и учебных компьютерных систем. Целевые показатели уровня представления учебного материала. Основные этапы проектирования электронных учебных курсов. Отбор и структурирование учебного материала. Уровни изложения и усвоения учебного материала. Последовательность изучения учебного материала. Определение состава электронного учебного курса.	2	2	Уровни изложения и усвоения учебного материала. Последовательность изучения учебного материала. Определение состава электронного учебного курса.	8	Конспект, устный опрос, проверка д/з, тестирование	0	7	[1-6]
10		2	2						
11	Элементы дистанционного учебного курса: Формы и принципы дистанционного обучения. Учебно-методический	2	2	Структура и содержание дистанционного курса,	8	Конспект, устный опрос,	0	5	[1-6]

	комплекс дистанционного обучения. Структура и содержание дистанционного курса, построенного на использовании эффективных технологий и активных методов обучения. Оценка качества разработанного дистанционного курса.			построенного на использовании эффективных технологий и активных методов обучения. Оценка качества разработанного дистанционного курса		проверка д/з, тестирование			
12		2	2						
13	2 РУБЕЖНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА			Подготовка к рубежной контрольной работе.	6	Компьютер. тестирование	0	15	[1-6]
ИТОГО		24	24		60		0	70	

6. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: работа в команде, обучение на основе опыта, индивидуальное обучение, междисциплинарное обучение, опережающая самостоятельная работа.

Основой образовательных технологий, используемых в данной дисциплине, является системный подход, который отличается личностной ориентированностью, диагностичностью, интенсивностью, диалогичностью, моделированием профессиональных ситуаций, проектированием дидактических функций в единстве с коммуникативными и личностными смыслами, модульностью, межпредметностью, креативностью. Отчасти использована и теоретическая концепция метода свернутых информационных структур.

В преподавании курса используются современные образовательные технологии:

- рейтинговая технология;
- технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.);
- интерактивные технологии;
- информационно-коммуникативные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий. На этапе изучения первых разделов используются групповые и самостоятельные формы работы, направленные на осмысление сложных неструктурированных проблем предмета обучения, формирование собственной аргументированной позиции по проблемным аспектам изучаемой темы. Здесь используются такие образовательные технологии как

- работа в малых группах/парах по разбору конкретной темы, разработка проектов;
- лекция-беседа, лекция-дискуссия;
- мультимедийные лекции с элементами дискуссии, лекция-визуализация, которая проводится с визуализацией понятий;
- индивидуальные и групповые консультации.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического, правового и статистического материала для подготовки к практическим занятиям;
- подготовки к экзамену.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Методические указания к практическим занятиям. В ходе выполнения практических работ студенты, должны ознакомиться с техническими средствами и получить достаточные практические навыки в работе с программными средствами, используемыми в технологии электронного обучения.

Дистанционные образовательные технологии предъявляют особые требования к самому обучающемуся, как главному субъекту образовательного процесса по этой технологии:

- 1) сформированная потребность самостоятельного приобретения и применения знаний должна стать потребностью современного человека на протяжении всей его сознательной жизни для повышения культурного и образовательного уровня;
- 2) определяющими качествами обучающегося, применяющего дистанционные образовательные технологии, должны быть: самоуважение; целеустремленность; способность к самоконтролю и самостоятельной познавательной деятельности обучающегося.

Особое внимание должно быть уделено изучению типовых задач работы с информацией, управления цветом, оформлению интерфейсной части задачи, работе с внешними запоминающими устройствами при создании дистанционных курсов (например, в СДО Moodle).

Для достижения эффективности практических занятий весьма важна организация и методика их проведения.

Практические работы выполняются студентами в составе 1 человека по каждому индивидуальному проектному заданию. В течении времени, отведенного по расписанию, студенты получают от преподавателя индивидуальное задание, изучают теоретическую часть, соответствующую выполняемой работе, знакомятся с образцовой задачей и на ее основе выполняют индивидуальное задание по принципу подобия и по «нарастанию» нового материала. По итогам практических работ готовится отчет. При защите работы, которая проходит в виде презентации-защиты, студент должен показать достаточные теоретические знания и практические навыки подготовки *проектного задания, на основе использования современных дистанционных технологий.*

Выполнение тестовых заданий. Перед началом выполнения тестов следует внимательно изучить теоретический материал, прорешать задачи по данной теме и ответить на вопросы, имеющиеся в учебнике. Выполняя тесты, следует иметь в виду, что они бывают следующих типов:

1. Выбор правильного ответа из числа предложенных. В этих тестах необходимо выбрать

один правильный ответ из числа предложенных.

2. Множественный выбор (без метки). Необходимо выбрать все правильные ответы из числа предложенных.

3. Тесты сличения. В этих тестах к ряду вопросов нужно подобрать правильный ответ из числа предложенных.

4. Тесты ранжировки. В этом случае необходимо расположить ответы в правильном порядке.

5. Закрытые тесты. Здесь варианты ответа не предлагаются, свой ответ необходимо вписать в поле ответа.

Методические рекомендации обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

Учебная литература и методический материал по организации самостоятельной работы студентов отражены в рабочей программе дисциплины «Аналитическая химия» и на сайте дистанционного обучения СОГУ площадка системы «MOODLE» по ссылке: <http://lms.nosu.ru/>.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций.

8.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Текущий контроль. Подразумевает оценку уровня теоретического изучения материала, так и работы на практических занятиях. Оценка студента складывается из баллов, полученных при выполнении практических занятий, индивидуальных заданий, тестов, домашних письменных работ, которые являются обязательным для всех студентов. Результаты текущего контроля служат основанием для выставления оценок в ведомости контрольных недель (аттестаций) на факультете.

Критерии формирования балльной структуры оценки

Форма контроля	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Текущая оценка студента в течение 1-6 недели состоит из: - выполнение письменных домашних заданий по темам занятий, индивидуальных заданий и самостоятельной работы – 19 б - подготовка и ответы на практических занятиях 1 б • 3 = 3 б - выполнение и оформление результатов практических работ - 1 б • 3 = 3 б	14	20
1-я рубежная контрольная работа (компьютерный тест)	14	15
Текущая оценка студента в течение 7-12 недели состоит из: - - выполнение письменных домашних заданий по темам занятий,	14	20

индивидуальных заданий и самостоятельной работы– 19 б - подготовка и ответы на практических занятиях 1 б • 3 = 3б - выполнение и оформление результатов практических работ - 1 б • 3 = 3 б		
2-я рубежная контрольная работа (компьютерный тест)	14	15
Итого	56	70

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам.

Примерные задания для входного контроля:

Задание 1. Схематично изобразите пассивную, активную и интерактивную стратегию взаимодействия учителя и ученика.

Задание 2. Перечислите лингводидактические принципы, лежащие в основе интерактивных технологий.

Задание 3. Перечислите основные признаки педагогической технологии.

Пример вопросов для самоподготовки к практическому занятию

по теме «Понятие и назначение дистанционного образования»

1. Понятия «дистанционное образование», «дистанционное обучение».
2. Концепция открытого обучения.
3. Основные характеристики дистанционного образования.
4. Этапы развития ДО. Периодизации поколений ДО по уровню развития ИКТ.
5. Проблема качества ДО в контексте развития ИКТ.

Пример задания к контрольной работе

по теме «Дистанционные технологии»

1. Дистанционные технологии: основные понятия
2. Сущность технологии *Casestudy*.
3. Педагогические эффекты кейс-технологии.
4. Структура кейса.

8.2. Оценочные средства для проведения рубежной аттестации

Примерные тестовые задания

В какой форме происходит дистанционное обучение?

- а) веб-занятия
- б) классно-урочная
- в) внеклассная

Что означает принцип стартовых знаний дистанционного обучения?

- а) характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного графика.
- б) дистанционного обучения необходима предварительная подготовка слушателя и наличие аппаратно-технических средств, иметь компьютер с выходом в Интернет, навыками работы в данной сети.
- в) необходимость контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств

К специфическим принципам дистанционного обучения можно отнести:

- а) сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.
- б) образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.
- в) объяснительно-иллюстративное, программированное, проблемное, репродуктивное, компьютерное обучение
- г) интерактивности, стартовых знаний, индивидуализации, идентификации, регламентности обучения, педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий, обеспечения открытости и гибкости обучения.

Год в котором появилось дистанционное обучение в России?

- а) 1916
- б) 1918
- в) 1920
- г) 1917

В чем выражается принцип идентификации дистанционного обучения?

- а) характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного графика.
- б) этот принцип выражается в «мягкости» ограничений по возрасту, уровню начального образования, вступительных контрольных испытаний в виде собеседования, тестирования, экзаменов и т.д.
- в) для дистанционного обучения необходима предварительная подготовка слушателя и наличие аппаратно-технических средств, иметь компьютер с выходом в Интернет, навыками работы в данной сети.
- г) в необходимости контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств

Родоначальником дистанционного обучения считается:

- а) Гарольд Вильзон
- б) Исаак Питман
- в) Зигмунд Фрейд
- г) Исаак Врумель

При дистанционном обучении нужно иметь:

- а) все ответы верны
- б) компьютер
- в) доступ к сети интернет

Дистанционные технологии уже давно позволяют изучать:

- а) проводить консультации с ведущими преподавателями
- б) получать навыки работы с научными материалами
- в) все ответы верны
- г) лекции

Чем характеризуется принцип регламентности дистанционного обучения?

- а) в необходимости контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств.
- б) характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного графика.

- в) для дистанционного обучения необходима предварительная подготовка слушателя и наличие аппаратно-технических средств, иметь компьютер с выходом в Интернет, навыками работы в данной сети.
- г) этот принцип выражается в «мягкости» ограничений по возрасту, уровню начального образования, вступительных контрольных испытаний в виде собеседования, тестирования, экзаменов и т.д.

Недостатки в дистанционном обучении:

- а) все ответы верны
- б) мало практики
- в) самостоятельное выполнения работы

Чем характеризуется принцип индивидуализации дистанционного обучения?

- а) целесообразности применения существующих информационных технологий, чтобы не сделать ошибку преимущественного ориентирования на какое-то средство обучения.
- б) необходимость контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств.
- в) характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного графика.

В чем выражается принцип идентификации дистанционного обучения?

- а) в необходимости контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств.
- б) характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного графика
- в) этот принцип выражается в «мягкости» ограничений по возрасту, уровню начального образования, вступительных контрольных испытаний в виде собеседования, тестирования, экзаменов и т.д.
- г) для дистанционного обучения необходима предварительная подготовка слушателя и наличие аппаратно-технических средств, иметь компьютер с выходом в Интернет, навыками работы в данной сети.

Что отражает принцип интерактивности дистанционного обучения?

- а) составление индивидуальных планов обучения, в том числе и выполнения недостающих начальных знаний и умений
- б) необходимость предварительной подготовки слушателя и наличие аппаратно-технических средств, иметь компьютер с выходом в Интернет, навыками работы в данной сети
- в) необходимость контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, использованием различных технических средств.
- г) закономерность дистанционных контактов не только слушателей с преподавателями, но и слушателей между собой

Форма дистанционного обучения?

- а) очно-заочная
- б) самообразование
- в) очная
- г) заочная

Вопросы для подготовки к рубежной аттестации:

1. Понятие открытого образования.

2. Анализ компьютерных учебных курсов как программных средств учебного назначения.
3. Современное понимание ДО.
4. Виды технологий ДО, их преимущества и недостатки, области применения.
5. Характеристика сетевых образовательных ресурсов.
6. Методики поиска образовательных ресурсов в сети Интернет.
7. Методики планирования учебного процесса по технологии дистанционного обучения.
8. Организация процесса обучения посредством системы дистанционного обучения Moodle.
9. Технологии информационного обмена с обучающимися посредством СДО Moodle.
10. Управление учебным процессом в системе дистанционного образования Moodle
11. Технология методической подготовки к преподаванию при ДО.
12. Технология разработки компьютерных обучающих программ.
13. Нормы времени на операции данных технологий.
14. Состав и содержание комплекта учебно-методических материалов при ДО.
15. Организация ДО в вузе: функции ПО для организации ДО, сравнительная характеристика программных средств.

8.4. Оценочные средства промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Вопросы к зачету:

1. Предмет курса. Основные понятия дистанционного образования. Краткая историческая справка.
2. Влияния ИКТ на образовательные процессы. Значение курса.
3. Дистанционное обучение в его современном понимании. Дистанционное образование, как комплекс образовательных услуг.
4. Основные принципы проектирования системы дистанционного обучения и ее особенности.
5. Типы программ дистанционного образования. Общие положения. Категории учебных заведений, предлагающих программы дистанционного образования.
6. Асинхронные и синхронные программы дистанционного обучения.
7. Интерактивные сетевые системы, виртуальные классы. Виды образовательного взаимодействия между учениками, учителями и образовательными информационными объектами.
8. Характерные черты дистанционного образования: гибкость, модульность, экономическая эффективность, новая роль преподавателя, специализированный контроль качества образования, использование специализированных технологий и средств обучения.
9. Модели дистанционного обучения. Основные формы дистанционного обучения: традиционная, фрагментарная, электронная, комбинированная.
10. Шесть моделей дистанционного обучения, согласно Е.С. Полат.
11. Полное дистанционное обучение.
12. Частичное дистанционное обучение.
13. Составляющие дистанционного образования. Понятие учебного центра, осуществляющего необходимые функции организационной поддержки дистанционного обучения.
14. Информационные ресурсы – учебные курсы, справочные, методические и другие материалы.
15. Средства обеспечения технологии дистанционного обучения (организационные, технические, программные и другие).
16. Преподаватели-консультанты, курирующие дистанционные курсы, именуемые тьюторами.
17. Дистанционные технологии. Типы технологий дистанционного обучения: кейсовая, телевизионная, интернет-сетевая, локально-сетевая, информационно-спутниковая сетевая, учебно-вахтовая, аттестационно-вахтовая.
18. Процесс разработки дистанционных курсов. Анализ целевой аудитории, изучение мотивации и стимулирование учебной деятельности слушателей формулировку целей обучения, отбор и разработку содержания, планирование деятельности обучающихся, планирование деятельности тьютора, организацию рефлексии деятельности слушателей, разработку способов обратной связи с обучающимися.

19. Элементы дистанционного учебного курса. Формы и принципы дистанционного обучения. Учебно-методический комплекс дистанционного обучения.

20 Структура дистанционного учебного курса. Структура и содержание дистанционного курса, построенного на использовании эффективных технологий и активных методов обучения. Оценка качества разработанного дистанционного курса.

В соответствии с Положением СОГУ о балльно-рейтинговой системе оценки знаний, студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов, автоматически получают зачет. За устный ответ на зачете студент получает 0-50 баллов.

Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине:

Система оценок СОГУ		
Форма контроля	Сумма баллов	Название
Зачёт	50-100	зачтено
	0-50	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов на зачете

Оценка	Требования
«Зачтено»	Студент демонстрирует: <i>знания</i> основных теоретических положений, лежащих в основе химических методов идентификации и определения веществ; природу и сущность явлений и процессов в различных химических системах, лежащих в основе химических методов анализа; специфические реакции, групповые реагенты по кислотно-основной классификации катионов и анионов, аналитические сигналы; основные положения, лежащие в основе выбора метода анализа; схемы анализа; <i>умения</i> выполнять качественный анализ химическими методами анализа; выполнять анализ некоторых объектов на основе самостоятельного выбора схемы анализа и методики его проведения; оформлять результаты анализа с учетом метрологических характеристик; <i>навыки</i> приготовления растворов заданной концентрации различными способами (по точной навеске, из стандарт-титра, разбавлением), работы на различных аналитических установках и приборах, определения аналитического сигнала, расчета результатов анализа.
«Не зачтено»	Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет лабораторно-практические работы (выбор и обоснование схемы систематического анализа катионов и анионов), не называет аналитических признаков определения катионов и анионов, затрудняется в написании уравнений химических реакций в молекулярно-ионном виде, не владеет методикой решения типовых расчетных задач.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Теория и практика дистанционного обучения: учебное пособие для студентов вузов / под ред. Е.С. Полат. - М.: Академия, 2004. - 416с.

2. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / под ред. А.Н. Ковшова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия,

2007. - 336с.

3. Журавлева О. Б. Основы педагогического дизайна дистанционных курсов / О. Б. Журавлева, Б. И. Крук. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2013. - 168 с. - ISBN 978-5-9912-0312-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991203128.html>

4. Шарипов Ф. В. Педагогические технологии дистанционного обучения / Ф. В. Шарипов, В. Д. Ушаков. - Москва: Логос, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-98699-183-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986991832.html>

б) дополнительная литература:

5. Шестак Н. В. Реализация образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий / Н. В. Шестак, Н. М. Подзолкова // Высшее образование в России. - 2015. - №7. - С. 131-140.

6. Журавлева О. Б. Технологии Интернет-обучения / О. Б. Журавлева, Б. И. Крук. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2013. - 166 с. - ISBN 978-5-9912-0299-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202992.html>

в) состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
1	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
3	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
4	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
5	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
6	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
7	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
8	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
9	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
10	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
11	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
12	Система тестирования SunravWEBClass	№ 468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно)
13	Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно
14	Система компьютерной	Лицензия FSF/Debian (Свободное

	верстки MikTex	программное обеспечение) (бессрочно)
15	Kasperksy Endpoint Security	До 22.01.2024
16	Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw	Свободное программное обеспечение (бессрочно)
17	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№4576-1 от 17.01.2022 (действителен до 31.12.2022г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
18	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум» (бессрочно)
19	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-софт» бессрочно
20	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
21	Автоматизированная система «Управление – Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г. (бессрочно)
22	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)
23	Консультант+	№ 430-2017/614 от 11.01.2017 г. ООО «Фаст-Информ» (бессрочно)
24		№8867, от 14.01.2022г. (14.01.2022г. до 13.01.2023г.) ООО ЛММИС
25	Планы	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022
26	«Галактика»	от 14.03.2022г (примерная дата)
27	BricsCAD	Bricys NV, до 03.11.2021г
28	Cisco Webex - Система проведения вебинаров.	ООО Айстек договор № Д67-2021 от 03.08.2021 - 03.08.2022г
29	DIRECTUM RX - Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022 (примерная дата)
30	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г - 31.12.2022г
31	AutoCAD	
32	MOODLE	Бесплатное российское
33	VEEAM	
34	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г
35	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г
36	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г

г) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (<https://biblioclub.ru/>)
- ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом (<http://www.studentlibrary.ru/>)
- Научная электронная библиотека eLI-BRARY.RU (www.elibrary.ru/).
- Виртуальный читальный зал диссертаций и авторефератов РГБ (dvs.rsl.ru) – регистрация и доступ только в зале электронных ресурсов.
- Универсальная база данных электронных периодических изданий East View (eastview.com) (<https://dlib.Eastview.com/>)
- ЭБС «Юрайт» – образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям (<https://www.biblio-online.ru/>)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом по дисциплине «Избранные главы неорганической химии», в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности по дисциплине «Избранные главы неорганической химии», предусмотренной учебным планом
1	<p>Лаборатории: компьютерные классы для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся:</p> <p>преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска. Оборудование: компьютеры для компьютерного класса в комплекте с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную образовательную среду СОГУ.– 12шт, источники бесперебойного питания, Ippon, коммутатор для класса D-Link DGS-10240, интерактивная доска 78*1702070/15112/11344/2 – 1шт. проектор BenQ MX503 – 1шт.</p> <p>Программное обеспечение: MicrosoftWindows 7 Professional; MicrosoftOfficeStandard 2016; 7-zip; WinRAR; AdobeAcrobatReader; STDUViewer; MozillaFirefox; GoogleChrome; KasperskyFree (Свободное ПО); Система тестирования SunrayWEBClass (Бессрочное ПО); Программное обеспечение для редактирования химических формул IsisDraw (Бессрочное ПО); Консультант плюс; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Гарант; CiscoWebex; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).</p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ, Ватутина, д. 44-46, Учебный корпус №7 (УК №7), аудитория №614</p>
2	<p>Библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья; ПК обучающихся, с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную образовательную среду СОГУ.</p> <p>Программноеобеспечение: Microsoft Windows 7 Professional;</p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ, Церетели/Ватутина, д. 16/19, Учебный корпус №6 (УК №6)</p>

	<p>Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Free (Свободное ПО);</p> <p>ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» https://biblioclub.ru;</p> <p>ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru</p> <p>студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом;</p> <p>ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям www.biblio-online.ru;</p> <p>демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).</p>	
3	<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол; стул; столы для обучающихся; стулья; кафедра; классная доска.</p> <p>Оборудование: интерактивное мультимедийное оборудование (доска FOX IB82, проектор Aser U5200 – 1 шт.), компьютер в комплекте (монитор BENQ G2255A<Black>)//системный блок – 1 шт. с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную образовательную среду СОГУ.</p> <p>Программное обеспечение: MicrosoftWindows 7 Professional; MicrosoftOfficeStandard 2016; 7-zip; WinRAR; AdobeAcrobatReader; STDUViewer; MozillaFirefox; GoogleChrome; KasperskyFree (Свободное ПО); Система тестирования SunrayWEBClass (Бессрочное ПО); Программное обеспечение для редактирования химических формул IsisDraw (Бессрочное ПО); Консультант плюс; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Гарант; CiscoWebex; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).</p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ, Ватутина, д. 44-46, Учебный корпус №7 (УК №7), аудитория №604</p>

11.Лист обновления/актуализации