

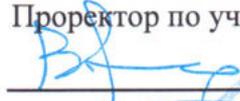
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.04.2021 16:20:54
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8522525

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Семинар особенности педагогической деятельности в химии" по направлению
подготовки (специальности) 04.05.01 "Фундаментальная и прикладная химия" направленности (профилю)
Органическая и биорганическая химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

 / В.Е. Федоров

« 27 » 06 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (модуля)*
Семинар особенности педагогической деятельности в химии

Направление подготовки (специальность)

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Направленность (профиль)

Органическая и биорганическая химия

Присваиваемая квалификация (степень)

Химик. Преподаватель химии.

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2021

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:

Ученым советом химического факультета

Протокол заседания № 11 « 25 » 06 20 21 г.

Председатель Ученого совета
химического факультета

 В.А. Бурмистров

Секретарь Ученого совета
химического факультета

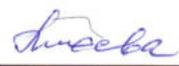
 С.Е. Працкова

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой

Химической технологии и вычислительной химии

Протокол заседания № 13 от 21.06.2021

И.о. заведующего кафедрой  Кропачева О.И.

Автор (составитель)  к.т.н., доцент кафедры ХТиВХ, Пыхова Н.В.

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Рабочая программа дисциплины "Семинар особенности педагогической деятельности в химии " по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная и прикладная химия" направленности (профилю) Органическая и биоорганическая химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
---	--------

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Химический эксперимент является специфическим методом обучения. Он выполняет функцию метода познания химических объектов, проверки гипотез, а также функцию средства обучения (иллюстрация). Цель данной дисциплины - научить студентов проводить демонстрационные эксперименты по заданным темам.

Задачи дисциплины:

научиться отбирать методики эксперимента по нужной теме;

научиться быстро менять последовательность действий, если не получается достигнуть нужный результат;

подбирать реагенты для эксперимента из имеющихся в лаборатории;

научиться описывать наблюдаемые явления.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-4.1. Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)

ПК-4.3. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации учебной деятельности обучающихся.

ПК-5.1. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе

информационно-коммуникационных, при разработке программ основного и среднего общего образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.03.ДВ.01.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного освоения данной дисциплины студент должен знать теоретические основы дисциплин: органическая химия, методика преподавания химии, основы органической химии (научный семинар), общая и неорганическая химия.

Органическая химия

Методика преподавания химии

Основы органической химии (научный семинар)

Общая и неорганическая химия

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Знания, умения и навыки, приобретенные в ходе изучения дисциплины, могут быть использованы при прохождении педагогической практики.

Педагогическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Для достижения индикатора УК 4-1 знать концепцию культуры речи, орфоэпические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка

Уметь:

Для достижения индикатора УК 4-1 уметь логически верно организовывать устную и письменную речь на государственном и иностранном языках

Владеть:

Для достижения индикатора УК 4-1 владеть техникой речевой и письменной коммуникации

ПК-4: Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильному предмету программы основного и среднего общего образования

Знать:

Для достижения индикатора ПК 4-3 знать формы и методы организации учебной деятельности

Уметь:

Для достижения индикатора ПК 4-3 уметь выбирать наиболее эффективные формы и методы организации учебного процесса

Рабочая программа дисциплины "Семинар особенности педагогической деятельности в химии " по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная и прикладная химия" направленности (профилю) Органическая и биоорганическая химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 5
---	--------

Владеть:

Для достижения индикатора ПК 4-3 владеть навыками организации и проведения занятий

ПК-5: Способен осуществлять на основе существующих методик организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам основного общего и среднего общего образования

Знать:

Для достижения индикатора ПК-5.1 знать: основные компоненты системы знаний в школьном курсе химии

Уметь:

Для достижения индикатора ПК-5.1 уметь: использовать теоретические психолого-педагогические знания и знания химических наук при структурировании процесса обучения химии

Владеть:

Для достижения индикатора ПК-5.1 владеть: современными способами проектной и организационной деятельности в методике обучения и воспитания на уроках химии; способностью к обобщению и систематизации учебно- методических ресурсов в обучении химии с целью выявления и использования современного инновационного опыта в сфере химического образования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы построения публичной речи, основные формы химического эксперимента, методы безопасного и наглядного проведения эксперимента по заданной теме, правила оказания первой медицинской помощи, а также теоретические основы органической и неорганической химии
3.2	Уметь:
3.2.1	Уметь безопасно и наглядно проводить химические эксперименты по заданной теме, на основе теоретических знаний неорганической и органической химии предсказывать результаты экспериментов, оформлять результаты эксперимента в виде отчета.
3.3	Владеть:
3.3.1	приемами сочетания техники эксперимента и его словесного описания.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 144 в том числе : аудиторные занятия : 72 самостоятельная работа : 72 :	Виды контроля в семестрах: зачеты 8, 9

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. неорганическая химия			
1.1	Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Оказание первой медицинской помощи /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Техника лабораторных работ /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.4	Оксиды и кислоты азота /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.5	Кислородные соединения фосфора /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.6	Свойства соединений углерода /Пр/	8	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4

Рабочая программа дисциплины "Семинар особенности педагогической деятельности в химии" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная и прикладная химия" направленности (профилю) Органическая и биоорганическая химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 6
1.7	Химия кремния /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.8	Германий-олово-свинец /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.9	Химические свойства хрома /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.10	Химические свойства марганца /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.11	Железо, кобальт, никель /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.12	Медь, серебро, золото /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.13	Правила техники безопасности, оказания первой медицинской помощи. Химические свойства основных элементов периодической системы /Ср/	8	36	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 2. Органическая химия				
2.1	Методы выделения и очистки веществ /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Качественный элементный анализ органических соединений /Пр/	9	6	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Алканы /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Алкены /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	Алкины /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.6	Галогенпроизводные алифатических углеводородов /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.7	Спирты, простые эфиры /Пр/	9	4	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.8	Альдегиды и кетоны /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.9	Гидроксикарбоновые кислоты /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.10	Амины алифатического ряда /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.11	Аминокислоты /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.12	Мочевина /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.13	Углеводы /Пр/	9	6	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.14	Методы выделения и очистки веществ. Свойства основных классов органических соединений /Ср/	9	36	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Демонстрационный эксперимент
Лабораторный журнал
Вопросы к зачету

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Лабораторный журнал должен содержать следующие пункты:
задача исследования;
литературный обзор;
экспериментальная часть;
результаты и объяснение экспериментальных данных;
выводы.
Демонстрационный эксперимент
Небольшое теоретическое введение;
Проведение опытов;
описание результатов эксперимента
выводы.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Примерные вопросы к зачету для 8 семестра.

1. Восстановительные свойства оксида азота 2
2. Окислительные свойства азотной кислоты различной концентрации
3. Кислотные свойства оксида фосфора 5
4. Качественные реакции на метафосфорную, пирофосфорную и ортофосфорную кислоты.
5. Способы получения оксида углерода 2
6. Способы получения оксида углерода 4
- 7 Качественные реакции на углекислый газ и карбонат ионы
8. Восстановительные свойства оксида углерода 2
- 9 Кислотные свойства оксида углерода 4
- 10 Восстановительные свойства кремния
- 11 Способы получения золя кремниевых кислот
- 12 Особенности гидролиза метасиликата натрия
- 13 Способы получения гидрогеля кремниевых кислот
- 14 Адсорбционные свойства силикагеля
- 15 Условия растворения олова в щелочи
- 16 Окислительные свойства оксида свинца 4
- 17 Окислительные свойства хлорида олова 4
- 18 Условия растворения свинца в щелочи
- 19 Качественные реакции на соединения свинца 2
- 20 Восстановительные свойства хлорида олова 2
- 21 Способы получения солей хрома 2
- 22 Окислительные свойства соединений хрома 3
- 23 Способ получения оксида хрома 6
- 24 Качественные реакции на хромат и бихромат ионы
- 25 Восстановительные свойства хлорида хрома 2
- 26 Комплексообразующие свойства иона хрома 3
- 27 Окислительные свойства оксида хрома 6
- 28 Способы получения оксида меди 1
- 29 Способ получения иодида меди 1
- 30 Восстановительные свойства оксида меди 1
- 31 Способ получения оксида серебра 1
- 32 Способы получения и свойства комплексов меди 1
- 33 Способы получения оксида меди 2
- 34 Кислотно-основные свойства гидроксида меди 2
- 35 Восстановительные свойства гидроксида марганца 2
- 36 Способы получения манганата калия
- 37 Способы получения оксида марганца 4
- 38 Влияние pH среды на окислительные свойства манганата калия
- 39 Влияние pH среды на окислительные свойства перманганата калия
- 40 Условия получения гидроксида железа 2
- 41 Условия получения сульфида железа 2
- 42 Процесс коррозии железа в присутствии олова и цинка
- 43 Качественные реакции на ионы железа 2+ и 3+
- 44 Качественные реакции на ион кобальта 2+
- 45 Получение комплексных соединений железа 2+ и 3+
- 46 Качественные реакции на феррат ионы
- 47 Способы получения гидроксида цинка
- 48 Обратимый и необратимый гидролиз солей цинка
- 49 Обратимый и необратимый гидролиз солей кадмия
- 50 Получение сульфидов цинка и кадмия

Примерные вопросы к зачету для 9 семестра.

- 1 Обнаружение углерода пробой на обугливание
- 2 Обнаружение углерода и водорода окислением вещества оксидом меди 2
- 3 Обнаружение азота сплавлением вещества с металлическим натрием
- 4 Определение серы сплавлением органического вещества с металлическим натрием
- 5 Определение галогенов в органических веществах
- 6 Получение метана и его химические свойства
- 7 Реакции с жидкими предельными углеводородами
- 8 Получение и свойства этилена
- 9 Свойства жидких алкенов
- 10 Получение ацетилена и его химические свойства
- 11 Получение хлорэтана
- 12 Щелочной гидролиз алкилгалогенидов (реакции нуклеофильного замещения)
- 13 Свойства хлороформа
- 14 Растворимость спиртов в воде, их отношение к индикаторам и горение
- 15 Реакции окисления этилового спирта
- 16 Сложные эфиры минеральных кислот
- 17 Получение глицерата и гликолята меди
- 18 Цветные реакции на карбонильные соединения
- 19 Некоторые способы получения альдегидов
- 20 Реакции окисления альдегидов
- 21 Растворимость предельных карбоновых кислот в различных растворителях
- 22 Получение муравьиной кислоты
- 23 Реакции окисления муравьиной кислоты
- 24 Некоторые свойства уксусной кислоты и ее солей
- 25 Получение сложных эфиров предельных кислот
- 26 Свойства олеиновой кислоты
- 27 Получение щавелевой кислоты и ее свойства
- 28 Свойства молочной кислоты
- 29 Свойства винной кислоты
- 30 Свойства аминов
- 31 Свойства аминокислот
- 32 Свойства мочевины
- 33 Качественные реакции на углеводы
- 34 Цветные реакции на моносахариды

6.4. Критерии оценивания

Критерии оценивания демонстрационного эксперимента

Для получения оценки зачтено необходимо подобрать и провести 3 демонстрационных опыта по заданной теме.

Подготовить план проведения опытов, в котором должно быть отражено следующее:

небольшое интересное введение;
реактивы и оборудование
методика выполнения эксперимента
уравнения реакций
ожидаемые результаты

В процессе проведения эксперимента необходимо придерживаться следующих правил:

хорошая видимость для всех учащихся;
безукоризненная техника выполнения;
безопасность;
надежность;
однозначность и достоверность результатов;
кратковременность;
эстетичность оформления;
простота техники выполнения;
доступность для понимания.

Речь должна быть грамотная, не допускается повторение одних и тех же слов, употребление жаргонизмов и слов паразитов.

Должны быть соблюдены орфоэпические законы. Голос должен звучать громко и отчетливо. Речь должна быть логичной.

Основная мысль должна легко улавливаться. Речь должна быть богата интонационно и направлена на слушателя.

Критерии оценивания лабораторного журнала

В журнале необходимо отразить следующие пункты:

задача исследования;
краткий обзор литературы;

Рабочая программа дисциплины "Семинар особенности педагогической деятельности в химии " по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная и прикладная химия" направленности (профилю) Органическая и биоорганическая химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 9
план эксперимента; результаты и объяснения экспериментальных данных.	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Кузнецова И. В., Григорьев А. Н.	Техника лабораторного эксперимента в химии: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/478319)	Москва : Юрайт, 2021	ЭБС
Л1.2	Пак М. С.	Теория и методика обучения химии (https://e.lanbook.com/book/176681)	Санкт-Петербург : Лань, 2021	ЭБС
Л1.3	Голубчиков, О. А	Органический практикум : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/69883	Санкт-Петербург : Лань, 2014	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Бруссер, А. М	Основы дикции. Практикум : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/166856	Санкт-Петербург : Лань, 2021	ЭБС
Л2.2	Мохов А. И., Шурыгина Л. И.	Лабораторный практикум по неорганической химии: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232376)	Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com/ . – режим доступа: Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ. – Текст : электронный.
Э2	Znanium.com: электронно-библиотечная система / Научно - издательский центр ИНФРА-М. – Москва, 2011 – . – URL: http://znanium.com/ . – Режим доступа: Доступ открыт к книгам основной коллекции. После регистрации из сети университета доступ возможен с любого устройства, с выходом в Интернет. – Текст: электронный.
Э3	Университетская библиотека ONLINE: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – Москва, 2010 – . – URL: http://biblioclub.ru . – Режим доступа : Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ. – Текст : электронный.
Э4	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000 – . – URL: http://elibrary.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

MS Office365

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс]: база данных / Челяб. гос. ун-т. - Челябинск, 1992 - .
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (https://rusneb.ru/) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: http://нэб.рф . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.
3. Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
4. ChemNet [Электронный ресурс] : интернет-портал фундаментального химического образования России. - URL: www.chem.msu.ru , доступ свободный.

Рабочая программа дисциплины "Семинар особенности педагогической деятельности в химии " по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная и прикладная химия" направленности (профилю) Органическая и биоорганическая химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 10
5. ChemPort.Ru, ММII-ММХV [Электронный ресурс] : химический интернет-портал - URL: www.chemport.ru , доступ свободный.	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.
Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование).
Учебная аудитория для проведения практических занятий:
Основное оборудование: специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером. Автоматизированные рабочие места на 11 обучающихся, 1 преподавателя. 12 ПК с лицензионным программным обеспечением. Магнитно-маркерная доска. Интерактивная доска SMARTBoard 660 диагональ 64"/162/6 см. Проектор INFOCUSIN 36. Акустическая система 2.0 Sven SPS-678.
Программное обеспечение: MS Windows XP Professional SP2 для ВУЗов. Лицензии бессрочные. Партия № РС 545926 от 20.12.2007 г.
MS Office 2007. Лицензии бессрочные. Лицензия № 44664774 от 09.04.2008 г.
MS Windows 7 Professional. Лицензии бессрочные. Лицензия № 48382516 от 10.11.2010 г.
MS Office 2010. Лицензии бессрочные. Лицензия № 48382516 от 10.11.2010 г.
MS Windows 10. Лицензии бессрочные. Гос. Контракт № АЭ-44/57/18 от 30.10.2018 г.
MSOffice 2016. Лицензии бессрочные. Гос. Контракт № АЭ-44/57/18 от 30.10.2018 г.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
Помещение для самостоятельной работы: Читальный зал № 1
Основное оборудование: посадочных мест – 50, 5 персональных компьютеров с подключением в сеть «Интернет», неограниченный доступ к ЭБС и БД, учебная мебель, кондиционер.
Программное обеспечение:
Microsoft Windows 10 Pro. (Лицензии бессрочные. Договор № АЭ-223/28/18), Microsoft Office 2016 Pro (Лицензии бессрочные. Договор № АЭ-223/28/18), Консультант Плюс (Соглашение о сотрудничестве № 31 от 20.05.2003 с региональным информационным центром общероссийской сети распространения правовой информации),
ПО «Антивирус Касперского» (Лицензионный договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017 г.).
Основное оборудование: посадочных мест – 24, учебная мебель, 7 персональных компьютеров с подключением в сеть «Интернет», неограниченный доступ к ЭБС и БД.
Программное обеспечение:
Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (СВТ (ОАО ЦЕНТР) 18.02.10. Номер лицензии 46536280), Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Договор № АЭ-61/10), Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level (Договор № АЭ-23/12, номер лицензии 60411804), КонсультантПлюс (Соглашение о сотрудничестве № 31 от 20.05.2003 с региональным информационным центром общероссийской сети распространения правовой информации) НЭБ (Договор № 101/НЭБ/2810 от 20.02.2018), ПО «Антивирус Касперского» (Лицензионный договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017 г.)
Или иные, удобные для обучающегося, помещения для самостоятельной работы с компьютерной техникой и с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проверка качества усвоения знаний студентов по данной дисциплине включает в себя: текущий контроль и промежуточную аттестацию.
Текущий контроль включает в себя проведение демонстрационных опытов и оформление лабораторного журнала.
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в конце семестра.
Для получения зачета в течение семестра студент должен посетить 90 % занятий, провести демонстрационные опыты и оформить лабораторный журнал. Если по уважительным причинам студент не в полном объеме выполнил выше перечисленные требования, то – сдает зачет по вопросам.
Ораторское мастерство позволит вам достичь успеха в педагогической деятельности. Для развития этого навыка необходимо быть эрудированным и начитанным для того чтобы в нужный момент подбирать правильные слова для оформления своих мыслей. Во-вторых, речь должна быть грамотной и четкой, понятной целевой аудитории слушателей. В-третьих, выступающий должен подчинять волнение своей воле и сохранять хладнокровное спокойствие в процессе выступления.

Нужно иметь четкое произношение и хорошо поставленный голос, поскольку они являются залогом красивой и внятной речи. Достичь этого можно правильно выговариваемыми согласными и чистыми гласными звуками. Для того чтобы ваша речь доставляла вам и вашим слушателям удовольствие, практикуйте упражнения для развития голоса. Чтобы во время вашего выступления случайно не проскользнуло жаргонное выражение, следует исключить многие низкопробные сленговые слова из своего лексикона.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины "Семинар особенности педагогической деятельности в химии " по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная и прикладная химия" направленности (профилю) Органическая и биоорганическая химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 12
<p>При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:</p> <p>а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);</p> <p>б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);</p> <p>в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).</p> <p>При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.</p> <p>Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.</p>	