

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ А.Г. Тырков
30 июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ОНФХ
_____ А.В. Великородов
03 июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОИСКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ»

Составители	Тырков А.Г., профессор, д.х.н., профессор
Специальность	04.03.01 «Химия»
Направленность (профиль) ОПОП	Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность
Квалификация (степень)	Бакалавр
Форма обучения	очная
Год приема	2021
Курс	2
Семестр	4

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: познакомить студентов с современными информационно-поисковыми системами в химии и изучить их возможности.

Задачи: ознакомление с основными принципами поиска научно-технической информации; ознакомление с наиболее важными информационно-поисковыми системами и базами данных; использование практических навыков поиска научно-технической информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина относится к элективным дисциплинам (вариативная часть) (Б1.Д.04.01). Дисциплина встраивается в структуру ОПОП как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования компетенций выпускника.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: учебный курс логически связан с теоретическими основами и практическими навыками, полученными при изучении бакалаврами дисциплин «Информатика».

«Информатика»

Знания: фундаментальные основы информатики и пользования вычислительной техникой.

Умения: использовать программное обеспечение компьютеров для работы с веб-ресурсами.

Навыки: работы в сети «интернет» с различными информационными ресурсами. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Компьютерная химия (принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальных (УК):

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

в) профессиональных (ПК):

ПК-6 «Способен проводить патентно-информационные исследования в выбранной области химии и/или смежных наук».

Таблица 1 - Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	системы сбора, обработки и хранения химической информации	стандартными банками компьютерных программ	способами обработки результатов научных экспериментов, обработку, хранение и передачу информации при проведении самостоятельных научных исследований
ПК-6 Способен проводить патентно-информационные	принципы использования современных российских и зарубежных	работать с научно-поисковыми системами, базами	способами поиска пополнения профессиональных знаний

исследования в выбранной области химии и/или смежных наук	баз данных по патентному поиску	данных и оценивать качество информационных ресурсов	на основе решения поставленных химических задач с использованием научно-технической информации и работы с информационными ресурсами
---	---------------------------------	---	---

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1.1. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского понятийного аппарата; ИУК-1.1.2. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	ИУК-1.2.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; ИУК-1.2.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	ИУК-1.3.1. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
ПК-6 Способен проводить патентно-информационные исследования в выбранной области химии и/или смежных наук	ИПК-6.1.1 принципы использования современных российских и зарубежных баз данных по патентному поиску	ИПК-6.2.1. Проводит поиск специализированной информации в патентно-информационных базах данных;	ИПК-6.3.1. Анализирует и обобщает результаты патентного поиска по тематике проекта в выбранной области химии (химической технологии).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объём дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы, в том числе 80 ч, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 40 часов – лекции, 40 часов – практические занятия) и 18 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 - Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самостоятельная работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Введение. Научно-техническая информация (примеры НТИ), классификация источников НТИ -первичные и вторичные.	4	10	10			8	Собеседование
2	Общие сведения о базах данных (БД). БД Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ)	4	7	10			6	Собеседование

3	Базы данных Chemical Abstracts (CA), BEILSTEIN, GMELIN, HSDB, HODOC	4	7	7		4	Дискуссия
4	Поисковые системы по научной литературе. Google Scholar, eLIBRARY, SCOPUS	4	8	6		5	Реферат
5	Патентная информация в STN International и fips.ru	4	8	7		5	Круглый стол
Итого			40	40		28	зачет

Условные обозначения:

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы; КР

– курсовая работа; СР – самостоятельная работа по отдельным темам

Таблица 3- Матрица соотношения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	КОМПЕТЕНЦИИ		Σ общее количество компетенций
		УК-1	ПК-6	
Введение. Научно-техническая информация (примеры НТИ), классификация источников НТИ - первичные и вторичные.	20	+	+	2
Общие сведения о базах данных (БД). Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ)	14	+	+	2 2
Базы данных Chemical Abstracts (CA), BEILSTEIN, GMELIN, HSDB, HODOC	14	+	+	2
Поисковые системы по научной литературе. Google Scholar, eLIBRARY, SCOPUS	12	+	+	2
Патентная информация в STN International и fips.ru	12	+	+	2
Итого	72			

Содержание каждой темы дисциплины (модуля)

Науковедение. Организация научно-технической информации в России. Основные справочники по химии. Отечественные информационные источники по химии. Зарубежные информационные центры. Интернет-ресурсы. Основные виды книжных изданий. Система классификации УДК. Система классификации ББК. Патентная информация. Техника работы с литературой. Подготовка публикаций.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания по организации и проведению лекционных и практических занятий с перечнем учебно-методического обеспечения.

Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине:

1. Карпухина С.И., Информационные исследования при курсовом и дипломном проектировании: Метод. указания / С.И. Карпухина. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011. - 25 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0214.html (ЭБС «Консультант студента»).
2. Повышение pertinентности поиска в современных информационных средах [Электронный ресурс] / Белов В.В., Терехов А.А., Чистякова В.И. - М.: Горячая линия - Телеком, 2012. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202237.html> (ЭБС «Консультант студента»).

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

При подготовке к занятиям по биоорганической химии необходимо использовать следующий перечень учебно-методической литературы:

- Карпухина С.И., Информационные исследования при курсовом и дипломном проектировании: Метод. указания / С.И. Карпухина. - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011. - 25 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0214.html (ЭБС «Консультант студента»).

Таблица 4 - Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Источники полнотекстовой информации для химиков. Возможность полнотекстового поиска на сайтах издательств. Что такое ISSN журналов.	6	Собеседование
Каталоги БЕН РАН и ВИНИТИ РАН в интернет. Методы и приемы поиска информации в доступных по сети INTERNET базах данных ВИНИТИ	3	Собеседование
Численные данные GMELIN «Gmelin Handbook of Inorganic and Organometallic Chemistry» Записи БД о методах обнаружения веществ, воздействии на среду и организм человека, нормативные документы, сведения о производстве и использовании химических веществ. HSDB Поиск в файле NODOC по названию соединения, регистрационному номеру CAS	3	Собеседование
Поиск публикаций с использованием Google Scholar Поиск статей из научных журналов с использованием системы elibrary	3	Собеседование
Доступ к полным текстам патентов (открытый доступ). Европейское патентное ведомство. Патентное ведомство США. Патентное ведомство Японии. Патентное ведомство России – Роспатент. Патентные ресурсы с лицензионным видом доступа: Патентные БД вSTN International	3	Собеседование

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно.

Темы рефератов по дисциплине «Современные методы поиска научно-технической информации» выбираются студентами в течение сентября месяца и обсуждаются с преподавателем.

Требования к оформлению рефератов:

Реферат должен быть представлен в форме печатной работы (электронная версия обязательна) объемом *от 20 до 40 страниц*, созданный в редакторе MicrosoftWord (Windows), и сохранен в формате doc (docx), шрифт – TimesNewRoman; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,0; абзац – 1,25; выравнивание по ширине, отступы: слева и справа – 2,5 см, сверху и снизу – 2,5 см, ориентация – книжная.

Оформление списка литературы к реферату:

Аршанский, Е.Я. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля [Текст] / Е.Я. Аршанский. – М.: Вентана-Граф, 2003. – 176 с.
 Береснева, Е.В. Использование технологии критического мышления при изучении органической химии в средней школе [Текст] / Е.В. Береснева, Е.Н. Загвоздкина //

Химия в школе. – 2008. – № 8. – С. 17–22.

Левитес, Д.Г. Школа для профессионалов или семь уроков для тех, кто учит / Д.Г. Левитес. – Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК». – 2001. – 256 с.

Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.– 272 с.

Храпов, С.А. Технологии CDIO в сфере социализации студентов (опыт Астраханского государственного университета) [Электронный ресурс]. / С.А. Храпов. – Режим доступа: http://portal.tpu.ru/f_dite/conf/2013/4/khrapov.pdf

Допускается самостоятельный выбор студентом темы реферата. Примерные темы рефератов:

Научно-техническая информация (примеры НТИ),

Общие сведения о базах данных (БД)

БД ВИНТИ. Доступ к ее “химическому” разделу по сети Интернет (www.viniti.ru)

База данных Chemical Abstracts (CA)

База данных BEILSTEIN

База данных GMELIN

База данных HSDB

База данных HODOC

Поисковые системы по научной литературе. *Google Scholar*

Поисковые системы по научной литературе eLIBRARY.RU

Метапоисковые системы в Интернете.

Патентная информация в STN International и fips.ru.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии.

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Введение. Научно-техническая информация (примеры НТИ), классификация источников НТИ - первичные и вторичные.	Обзорная лекция	Теоретическая дискуссия	Не предусмотрена
Общие сведения о базах данных (БД). Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ)	Обзорная лекция	Теоретическая дискуссия	Не предусмотрена
Базы данных Chemical Abstracts (CA), BEILSTEIN, GMELIN, HSDB, HODOC	Обзорная лекция	Теоретическая дискуссия	Не предусмотрена
Поисковые системы по научной литературе. Google Scholar, eLIBRARY, SCOPUS	Обзорная лекция	Теоретическая дискуссия	Не предусмотрена
Патентная информация в STN International и fips.ru	Обзорная лекция	Теоретическая дискуссия	Не предусмотрена

6.2. Информационные технологии

Интернет-ресурсы www.asu.edu.ru (представлены учебно-методические материалы для усвоения студентами курса;

Электронный образовательный ресурс по курсу «Химические основы биологических процессов», представленный на платформе moodle по адресу <http://moodle.asu.edu.ru>

Для оперативной связи со студентами предполагается возможность использования электронной почты

преподавателя.

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
KOMPAS-3D V21	Создание трёхмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трёхмерной компьютерной графики
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Lazarus	Среда разработки
PascalABC.NET	Среда разработки
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчётности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV

	и DjVu
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ

Электронная библиотечная система IPRbooks www.iprbookshop.ru

Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://book.ru>

Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги»
www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>

Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех» <https://biblio.asu.edu.ru>
Учётная запись образовательного портала АГУ

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»
Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий.

www.studentlibrary.ru

Регистрация с компьютеров АГУ

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»
Для кафедры восточных языков факультета иностранных языков. Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями по направлению «Восточные языки»

www.studentlibrary.ru

Регистрация с компьютеров АГУ

Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ»

www.ros-edu.ru

Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

www.biblioclub.ru

Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов

www.polpred.com

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»

<https://library.asu.edu.ru/catalog/>

Электронный каталог «Научные журналы АГУ»

<https://journal.asu.edu.ru/>

Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.

<http://mars.arbicon.ru>

Справочная правовая система КонсультантПлюс.

Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.

<http://www.consultant.ru>

Перечень общедоступных официальных интернет-ресурсов на 2023–2024 учебный год

<i>Наименование интернет-ресурса</i>	<i>Сведения о ресурсе</i>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru	Федеральный портал (предоставляется свободный доступ)
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru	
Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru	
Федеральное агентство по делам молодёжи (Росмолодёжь) https://fadm.gov.ru	
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) http://obrnadzor.gov.ru	
Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» http://zhit-vmeste.ru	
Российское движение школьников https://рдш.рф	

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Современные методы поиска научно-технической информации» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 - Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

№ п/п	Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Научно-техническая информация (примеры НТИ), классификация источников НТИ -первичные и вторичные.	УК-1; ПК-6	Собеседование
2	Общие сведения о базах данных (БД). Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ)	УК-1; ПК-6	Собеседование
3	Базы данных Chemical Abstracts (CA), BEILSTEIN, GMELIN, HSDB, HO-DOC	УК-1; ПК-6	Дискуссия
4	Поисковые системы по научной литературе. Google Scholar, eLI-BRARY, SCOPUS	УК-1; ПК-6	Реферат
5	Патентная информация в STN International и fips.ru	УК-1; ПК-6	Круглый стол

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания приведены в таблице 7 и 8.

Таблица 7. Показатели оценивания результатов и обучения в виде знаний

5 «отлично»	- демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры;
4 «хорошо»	- демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя;
3 «удовлетворительно»	- демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов;
2 «неудовлетворительно»	- демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры.

Таблица 8 - Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю).

Тема 1. Введение. Научно-техническая информация (примеры НТИ), классификация источников НТИ -первичные и вторичные.

1. Источники полнотекстовой информации для химиков.
2. Возможность полнотекстового поиска на сайтах издательств.
3. Что такое ISSN журналов.
4. Классификация баз данных (БД) по научно-технической информации
5. Кластеры БД STN International. Принцип объединения в кластеры
6. Печатные предшественники библиографических БД

Тема 2. Общие сведения о базах данных (БД). БД Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ)

1. Классификация источников НТИ
2. Печатные предшественники фактографических БД
3. Релевантная БД – критерии выбора
4. Содержание краткого описания БД
5. Каталоги БЕН РАН и ВИНИТИ РАН в интернет.

6. Методы и приемы поиска информации в доступных по сети INTERNET базах данных ВИНТИ

Тема 3. Базы данных Chemical Abstracts (CA), BEILSTEIN, GMELIN, HSDB, HODOC

- 1) Источники информации, тематика Chemical Abstracts CA
- 2) Поиск информации по структурным формулам, регистрационным номерам, физико-химическим данным и другим свойствам
- 3) Численные данные GMELIN «Gmelin Handbook of Inorganic and Organometallic Chemistry»
- 4) Записи БД о методах обнаружения веществ, воздействии на среду и организм человека, нормативные документы, сведения о производстве и использовании химических веществ. HSDB
- 5) Поиск в файле HODOC по названию соединения, регистрационному номеру CAS, свойствам, терминам, физическим и спектральным данным.

Тема 4. Поисковые системы по научной литературе. Google Scholar, eLIBRARY, SCOPUS.

1. Поиск публикаций с использованием Google Scholar, SCOPUS
2. Поиск статей из научных журналов с использованием системы eLIBRARY

Тема 5. Патентная информация в STN International и fips.ru Перечень тем для круглого стола

1. Патентная информация в STN International и fips.ru.
2. Европейское патентное ведомство. Патентное ведомство США. Патентное ведомство Японии

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачетное занятие

1. Дать определение понятиям База Данных (БД) и Системы Управления Базами Данных (СУБД).
2. Структура базы данных.
3. Этапы проектирования базы данных.
4. Основные функции Системы Управления Базами Данных (СУБД).
5. Классификация Системы Управления Базами Данных (СУБД).
6. Методы и приемы поиска информации в доступных по сети INTERNET базах данных ВИНТИ
7. Научная электронная библиотека eLibrary.
8. Российский индекс научного цитирования eLibrary.
9. Поиск научных статей на сайте eLibrary.
10. Как открыть статью в eLibrary.
11. Преимущества электронной библиотеки eLibrary.
12. Инструкция по регистрации в научной электронной библиотеке (www.eLibrary.ru).
13. Практическая работа с библиотекой eLibrary.
14. Этапы патентования.

15. Объекты патентования.
16. Объекты, которые не подлежат патентованию в качестве изобретения.
17. Субъекты патентования — кто может получить патент.
18. Что должны содержать заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель.
19. Споры, связанные с защитой патентных прав.
20. Как получить евразийский патент.
21. Что такое ISSN журналов
22. Международная образовательная сеть Академия Хана.
- 23. Интерактивный прогноз спектра биологической активности в программе PASS**
24. Как происходит поиск информации в Интернете?
25. Правила поиска информации в Интернете.
26. Классификация источников НТИ
27. Поиск публикаций с использованием Google Scholar
28. База данных Chemical Abstracts (CA)
29. База данных BEILSTEIN
30. Что такое STN International? Источники полнотекстовой информации для химиков.
31. Поиск информации по структурным формулам, регистрационным номерам, физико-химическим данным и другим свойствам

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»				
1.	Задание закрытого типа	Срок действия патента: А) неограничен Б) 1 год В) 5 лет Г) указан в описании к изобретению	Г)	3
2.		Выберите основные условия патентоспособности: А) Новизна Б) Количество объектов для патентования В) Дополнительные сведения об объекте патентования	А)	3
3.		Выберите основные условия патентоспособности: А) Количество объектов для патентования Б) Изобретательский уровень В) Дополнительные сведения об объекте патентования	Б)	3
4.		Выберите основные условия патентоспособности: А) Количество объектов для патентования Б) Дополнительные сведения об объекте патентования В) Промышленная приме-	В)	3

		нимость		
5.		Выберите, кто является патентообладателем: А) физическое лицо Б) юридическое лицо В) Государство	А), Б)	3
1.	Задание открытого типа	Дайте определение патенту	Охранный документ, удостоверяющий исключительное право, авторство и приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца либо селекционного достижения.	5
2.		Дайте определение изобретению	Решение технической задачи, относящееся к материальному объекту, продукту или процессу (способу) осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств	5
3.		Дайте определение товарному знаку	Обозначение, цель которого обеспечить различие между товарами или услугами разных предприятий ^[1] . Товарный знак представляет собой охраняемое право интеллектуальной собственности	3
4.		Кто является патентообладателем	Физическое или юридическое лицо, на чье имя выдается патент, является патентообладателем – обладателем исключительного права на РИД (права использования, распоряжения, запрета использования другими лицами)	3
5.		Основные условия патентоспособности	Три условия патентоспособности изобретения: новизна; изобретательский уровень; промышленная применимость.	3
ПК-6 «Способен проводить патентно-информационные исследования в выбранной области химии и/или смежных наук»				
1.	Задание закрытого типа	Кто может получить патент: А) физическое лицо Б) государство В) организация	А), В)	3
2.		Кто не может получить патент: А) физическое лицо Б) коллектив авторов В) государство	В)	3
3.		Что такое ISSN журнала: А) хаотичный набор букв Б) восьмизначный код В) журнал не имеет ISSN	Б)	3
4.		Выберите основные условия патентоспособности: А) Новизна Б) Количество объектов для патентования В) Дополнительные сведения об объекте патентования	А)	3
5.		Выберите основные условия патентоспособности: А) Количество объектов для патентования	В)	3

		Б) Дополнительные сведения об объекте патентования В) Промышленная применимость		
1.	Задание открытого типа	Приведите классификацию баз данных	Иерархические; объектные или объектно-ориентированные; объектно-реляционные; реляционные; сетевые; функциональные.	3
2.		Что такое База Данных	Это упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе.	3
3.		Классификация источников НТИ	Документальные (книга, журнал) и электронные (электронные версии документальных источников, электронные базы, глобальные информационные сети)	3
4.		Дайте определение товарному знаку	Обозначение, цель которого обеспечить различие между товарами или услугами разных предприятий ^[1] . Товарный знак представляет собой охраняемое право интеллектуальной собственности	3
5.		Кто является патентообладателем	Физическое или юридическое лицо, на чье имя выдается патент, является патентообладателем – обладателем исключительного права на РИД (права использования, распоряжения, запрета использования другими лицами)	3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Дисциплина «Современные методы поиска научно-технической информации»

Курс 2 семестр 4

Кафедра химии

Преподаватель – Тырков Алексей Георгиевич, профессор кафедры химии

Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Число дидактических единиц 5

Максимальное количество баллов за работу в течение каждого семестра – 100 баллов

Таблица 10 - Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Основной блок			
1	Введение. Научно-техническая информация (примеры НТИ), классификация источников НТИ -первичные и вторичные.	10	по расписанию
2	Общие сведения о базах данных (БД). БД Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ)	10	по расписанию
3	Базы данных Chemical Abstracts (CA), BEILSTEIN, GMELIN, HSDB, HODOC	15	по расписанию

4	Поисковые системы по научной литературе. Google Scholar, eLIBRARY, SCOPUS	15	по расписанию
5	Патентная информация в STN International и fips.ru	15	по расписанию
	ЗАЧЕТ	35	по расписанию
ВСЕГО		100	

Таблица 11 – Система бонусов и штрафов (для одного занятия)

6.	Активность на занятии	10	по расписанию
7.	Неподготовленное домашнее задание	-1	
8.	Пропуск занятия без уважительной причины	-2	
Всего		100	

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	Не зачтено
60–64	2 (неудовлетворительно)	
Ниже 60		

Преподаватель, реализующий дисциплину (модуль), в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература:

1. Повышение пертинентности поиска в современных информационных средах [Электронный ресурс] / Белов В.В., Терехов А.А., Чистякова В.И. - М. : Горячая линия - Телеком, 2012. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202237.html> (ЭБС «Консультант студента»)
2. Карпухина С.И., Информационные исследования при курсовом и дипломном проектировании : Метод. указания / С.И. Карпухина. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э.

Баумана, 2011. - 25 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0214.html (ЭБС «Консультант студента»).

8.2. Дополнительная литература:

3. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Кравцова Е.Д. - Красноярск : СФУ, 2014. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763829464.html> (ЭБС «Консультант студента»)

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотечная система IPRbooks www.iprbookshop.ru

Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://book.ru>

Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги»
www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>

Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех» <https://biblio.asu.edu.ru>
Учётная запись образовательного портала АГУ

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»
Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий.

www.studentlibrary.ru

Регистрация с компьютеров АГУ

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»

Для кафедры восточных языков факультета иностранных языков. Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями по направлению «Восточные языки»

www.studentlibrary.ru

Регистрация с компьютеров АГУ

Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ»

www.ros-edu.ru

Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

www.biblioclub.ru

Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов
www.polpred.com

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»
<https://library.asu.edu.ru/catalog/>

Электронный каталог «Научные журналы АГУ»

<https://journal.asu.edu.ru/>

Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.

<http://mars.arbicon.ru>

Справочная правовая система КонсультантПлюс.

Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законо-

дательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.

<http://www.consultant.ru>

Перечень общедоступных официальных интернет-ресурсов на 2023–2024 учебный год

<i>Наименование интернет-ресурса</i>	<i>Сведения о ресурсе</i>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru	Федеральный портал (предоставляется свободный доступ)
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru	
Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru	
Федеральное агентство по делам молодёжи (Росмолодёжь) https://fadm.gov.ru	
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) http://obrnadzor.gov.ru	
Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» http://zhit-vmeste.ru	
Российское движение школьников https://рдш.рф	

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторный класс, наличие проектора для демонстрации наглядных пособий и экрана.
Компьютерный класс (10 компьютеров), лицензионное программное обеспечение, Internet.
Наличие в библиотечном фонде отечественной и зарубежной научно-популярной литературы по направлению подготовки. Наличие подборки научно-популярных и обзорных статей, рассчитанных на широкий круг читателей, по направлению подготовки как базового материала для подготовки выступлений студентов.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

_____ А.Г. Тырков
« ____ » _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой химии
_____ Л.А. Джигола

« ____ » _____ 2023 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочей программе дисциплины (модуля)
«Современные методы поиска научно-технической информации»
по направлению подготовки 04.03.01 «Химия»

(направленность (профиль) «Химия»)

на 2023–2024 учебный год

Форма обучения очная
Год приёма 2022

1. В раздел 6.3.1. вносятся следующие изменения:

1.1. изменен перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

2. В разделе 6.3.2. вносятся следующие изменения:

2.1. изменены профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Составитель _____ Тырков А.Г., д.х.н., профессор