

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ряполов Петр Алексеевич

Должность: декан ЕНФ

Дата подписания: 04.09.2026 11:24:17

Уникальный программный ключ:

efd3ecd9bd183f7649d0e3a33c230c6662946c7c99039b2b268921fde408c1fb6

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Основы поиска и систематизации научно-технической информации»

Цель преподавания дисциплины:

приобретение студентами теоретических знаний области интеллектуального права, выработки умения использования правовых знаний в условиях моделирования профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для работы в сфере защиты результатов интеллектуальной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных положений, понятий и категорий законодательства Российской Федерации в области защиты интеллектуальной собственности;
- изучение институтов права интеллектуальной собственности;
- изучение подходов к принятию решений по выработке мер предупреждения правонарушений интеллектуальных прав в профессиональной деятельности;
- приобретение умений и навыков самостоятельного принятия решений по применению правовых норм и правил защиты права собственности, иных прав участников информационного обмена;
- приобретение умений в применении организационно-правовых механизмов защиты интеллектуальной собственности;
- выработка навыков в организации правового регулирования по вопросам защиты интеллектуальной собственности;
- овладение приемами работы с документацией в сфере сертификации продукции;
- обучение приемам работы с государственными стандартами.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

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

УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

ОПК-5 Способен использовать существующие программные продукты и информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-5.1 Использует современные IT-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля

Основные разделы:

Общие положения об охране прав на объекты интеллектуальной собственности Общие положения авторского права Способы защиты интеллектуальных прав.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан естественно-научного
факультета

(наименование ф-та полностью)

П.А. Ряполов
(подпись, инициалы, фамилия)

« 24 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы поиска и систематизации научно-технической информации
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 04.03.01 Химия
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Органическая и биоорганическая химия
наименование направленности (профиля, специализации)

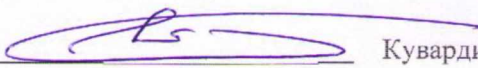
форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 04.03.01 Химия, утвержденного приказом № 210 от «12» марта 2015 г. и на основании учебного плана ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренного Ученым советом университета, протокол №7 от «25» февраля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия» на заседании кафедры фундаментальной химии и химической технологии №13 от «26» июня 2020 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой к.х.н.,  Кувардин Н.Н.

Разработчик программы к.т.н.  Лавров Р.В.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:

/Директор научной библиотеки М.И.С. Макаровская В.Г.

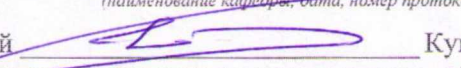
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренного Ученым советом университета протокол № ~~7~~ «25.02» 20 ~~20~~ г. на заседании кафедры ФХиХТ, протокол № ~~15~~ «30» 06 20 ~~21~~ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Кувардин Н.Н.

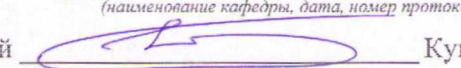
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренного Ученым советом университета протокол № ~~9~~ «25.06» 20 ~~21~~ г. на заседании кафедры ФХиХТ, протокол № ~~14~~ «18» 06 20 ~~22~~ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Кувардин Н.Н.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании ОПОП ВО 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 ~~22~~ г. на заседании кафедры ФХиХТ, протокол № ~~13~~ «29» 06 20 ~~23~~ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Кувардин Н.Н.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренной Ученым советом университета протокол № 9 «24» 02 2023 г., на заседании кафедры ФХиХТ, 21.06.2024г, №16
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Н.В. Кувардин

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренной Ученым советом университета протокол № 9 «24» 03 2024 г., на заседании кафедры ФХиХТ №13 от 24.06.25
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Н.В. Кувардин

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренной Ученым советом университета протокол № 9 «31» 03 2025 г., на заседании кафедры ФХиХТ №12 от 16.06.2026,
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Н.В. Кувардин

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренной Ученым советом университета протокол № «___» 20___ г., на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Н.В. Кувардин

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО направления подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биоорганическая химия», одобренной Ученым советом университета протокол № «___» 20___ г., на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Н.В. Кувардин

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование у обучаемых навыков отыскания научно-технической информации, ее учет, проработку источников и их анализ с использованием методов ручного и автоматизированного поисков.

1.2 Задачи дисциплины

- ознакомление студентов с классификацией источников научно-технической информации
- рассмотрение основных средств поиска, сбора, систематизации и анализа исходных источников информации;
- изучение основ взаимодействия пользователя с электронными формами информационно-ресурсов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Наименование: Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Знать: способы определения требуемой научно-технической информации, соотносимой с результатами исследований по синтезу и анализу органических соединений Уметь: ранжировать результаты обработки научно-технической информации и результатов исследований Владеть (или Иметь опыт деятельности): практический опыт по определению и ранжированию информации, требуемой для решения поставленной задачи синтеза и анализа органических соединений
		УК-1.3 Наименование: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным	Знать: приемы поиска сбора, обработки информации в области исследования органических соединений Уметь: находить необходимую научно-техническую ин-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		типам запросов.	формацию в области исследования органических соединений Владеть (или Иметь опыт деятельности): по поиску необходимой научно-технической информации для проведения исследований органических соединений
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Наименование: Ориентируется в современных информационных технологиях	Знать: основы построения и функционирования современных информационных технологий Уметь: ориентироваться в современных информационных технологиях Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком практической работы с электронными информационными технологиями
		ОПК-5.3 Наименование: Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	Знать: основы применения программных средств для решения поставленной задачи в области синтеза и анализа органических соединений Уметь: использовать современные информационные технологии для решения исследовательских задач органической химии Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыком применения современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

2.2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы поиска и систематизации научно-технической информации» является элективной дисциплиной, входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной

программы бакалавриата 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Органическая и биорганическая химия». Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	72,1
в том числе:	
лекции	36
лабораторные занятия	0
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Задачи и возможности поиска и систематизации научно-технической информации. Основные определения. Связь с проводимыми исследованиями в области органической химии.	Носители научно-технической информации. Восходящий и нисходящий потоки информации. «Старение» информации. Отличия научной информации от научно-технической. Цель информационного поиска. Основные определения.
2	Определение области и объема поиска научно-технической информации. Перечень индексов и разделов таблиц УДК и классификационных рубрик и групп МПК.	Понятие патентной и не патентной научно-технической информации. Таблицы Универсальной десятичной классификации. Алфавитно-предметный указатель индексов по Международной патентной классификации. Государственный стандарт.

3	Государственная система научно-технической информации	Информационные ресурсы федеральных научно-технических библиотек и органов НТИ. Всероссийский институт научной и технической информации. Всероссийский научно-технический информационный центр. Электронная библиотека ВНИИКИ. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.
4	Зарубежные информационные ресурсы НТИ.	Журналы издательства Elsevier. Журналы издательства Springer-Verlag Blackwell. The Royal Society Of Chemistry (Королевское общество химии). World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. Oxford Journals (научные журналы издательства Оксфордского университета). American Chemical Society (Американское общество химии).
5	Процедура и стратегия информационного поиска	Определение предмета поиска, области и объема поиска в массивах патентной и не патентной информации. Поиск информации и составление отчета о поиске. Базовые функции систем информационного поиска. Булева модель информационного поиска. Самостоятельный информационный поиск. Поиск релевантной и аналоговой информации. Обобщение и уточнение полученной информации. Анализ и оценка информации, исходя из задач проводимого исследования в области органической химии.
6	Методы информационно-библиографического поиска	Сплошной, выборочный, интуитивный, дедуктивный, индуктивный, по библиографическим ссылкам (снежного кома) методы. Стратегия и методика веб-поиска.
7	Накопление научной информации. Общие принципы ведения рабочих записей.	Систематизация. Каталог, виды каталогов. Информационные элементы научно-справочного аппарата книги. План. Выписки. Тезисы. Конспект. Резюме. Аннотация.
8	Электронные формы информационных ресурсов.	Научная библиотека Юго-Западного государственного университета - lib.swsu.ru. Научная электронная библиотека – eLIBRARY.RU. Российская государственная библиотека РГБ - www.rsl.ru. Реферативная база данных Web of Science (США). Реферативная база данных Scopus. Сайт Федерального института промышленной собственности РФ - www1.fips.ru. Европейская патентная служба - www.epo.org.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	Задачи и возможности поиска и си-	2		1	У1-3,6	С2, КО2	УК-1

	стематизации научно-технической информации. Основные определения. Связь с проводимыми исследованиями в области органической химии.				МУ1-МУ2		
2	Определение области и объема поиска научно-технической информации. Перечень индексов и разделов таблиц УДК и классификационных рубрик и групп МПК.	4		2	У1-У3 МУ1-МУ2	С4	УК-1
3	Государственная система научно-технической информации	6		3	У1-3,6 МУ1-МУ2	С6, КО6	УК-1, ОПК-5
4	Зарубежные информационные ресурсы НТИ.	6		4	У1-3,5 МУ1-МУ2	С8, КО8	УК-1, ОПК-5
5	Процедура и стратегия информационного поиска	4			У1-5 МУ1-МУ2	С10	УК-1
6	Методы информационно-библиографического поиска	4			У1-3,4 МУ1-МУ2	С12	УК-1
7	Накопление научной информации. Общие принципы ведения рабочих записей.	4			У1-У3 МУ1-МУ2	С16	УК-1
8	Электронные формы информационных ресурсов.	6		5	У1-5 МУ1-МУ2	С18, КО18	УК-1, ОПК-5

С-собеседование, КО- контрольный опрос.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.2 Практические занятия

Таблица 4.2.2 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час
1	Основные определения поиска и систематизации научно-технической информации	2
2	Таблицы универсальной десятичной классификации. Международный патентный классификатор. Классификация конкретного вида исследований в области органической химии в соответствии с УДК и МПК.	2
3	Информационные ресурсы федеральных научно-технических библиотек и органов НТИ	6
4	Зарубежные информационные ресурсы НТИ	6
5	Практическая работа в качестве пользователя электронных форм информационных ресурсов в области органической химии	20
Итого		36

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Срок выполнения	Время, затраченное на вы-
-----------	--	-----------------	---------------------------

(темы)			полнение СРС, час
1	2	3	4
1	Задачи и возможности поиска и систематизации научно-технической информации. Основные определения. Связь с проводимыми исследованиями в области органической химии.	2 неделя	2
2	Определение области и объема поиска научно-технической информации. Перечень индексов и разделов таблиц УДК и классификационных рубрик и групп МПК.	4 неделя	2
3	Государственная система научно-технической информации	6 неделя	6
4	Зарубежные информационные ресурсы НТИ.	8 неделя	6
5	Процедура и стратегия информационного поиска	10 неделя	2
6	Методы информационно-библиографического поиска	12 неделя	2
7	Накопление научной информации. Общие принципы ведения рабочих записей.	14 неделя	2
8	Электронные формы информационных ресурсов.	18неделя	13,9
Итого:			35,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	
1	Лекции раздела «Электронные формы информационных ресурсов»	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			2

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует, правовому, профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки, высокого профессионализма ученых, представителей производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, творческого мышления;

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов);

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Основы поиска и систематизации научно-технической информации Философия	Учебная ознакомительная практика	Производственная преддипломная практика Производственная практика (научно-исследовательская работа)
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Основы поиска и систематизации научно-технической информации Информатика	Вычислительные методы в химии	

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций
-----	------------	---

компетенции/ этап (указывается название эта- па из п.7.1)	оценивания компетенций (индикаторы до- стижения компе- тенций, закреп- ленные за дис- циплиной)	Пороговый уро- вень («удовлетво- рительно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-1 началь- ный, основ- ной	УК-1.2 Наименование: Определяет и ранжирует ин- формацию, тре- буемую для ре- шения постав- ленной задачи УК-1.3 Наименование: Осуществляет поиск информа- ции для ре- шения постав- ленной задачи по различным типам запросов	Знать: - некоторые спосо- бы определения требуемой научно- технической ин- формации; - приемы поиска информации в об- ласти исследова- ния органических соединений; Уметь: -находить научно- техническую ин- формацию в обла- сти исследования органических со- единений Владеть (или Иметь опыт деятельно- сти): - неустойчивый навык по определе- нию информации, требуемой для ре- шения поставлен- ной задачи анализа органических со- единений; - иметь первичный опыт по поиску научно- технической ин- формации для про- ведения исследова- ний органических соединений	Знать: - способы определе- ния требуемой науч- но-технической ин- формации; - приемы поиска, об- работки информации в области исследова- ния органических со- единений Уметь: - ранжировать ре- зультаты обработки научно-технической информации; -находить научно- техническую ин- формацию в области исследования орга- нических соедине- ний; Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навык по определе- нию и ранжированию информации, тре- буемой для решения поставленной задачи синтеза и анализа ор- ганических соедине- ний; - по поиску научно- технической ин- формации для прове- дения исследований органических соеди- нений	Знать: - способы определения требуемой научно- технической информации, соотносимой с результа- тами исследований по синтезу и анализу органи- ческих соединений; - приемы поиска сбора, обработки информации в области исследования ор- ганических соединений Уметь: - ранжировать результаты обработки научно- технической информации и результатов исследова- ний; - находить необходимую научно-техническую ин- формацию в области ис- следования органических соединений Владеть (или Иметь опыт деятельности): - практический опыт по определению и ранжиро- ванию информации, тре- буемой для решения по- ставленной задачи синтеза и анализа органических соединений; - по поиску необходимой научно-технической ин- формации для проведения исследований органиче- ских соединений

ОПК-5 началь- ный, основ- ной, за- верша- ющий	ОПК-5.1 Наименование: Ориентируется в современных информаци- онных техноло- гиях	Знать: - основы построе- ния информацион- ных технологий; - первичные осно- вы применения программных средств для реше- ния поставленной задачи в области анализа орга- нических соедине- ний	Знать: - основы построения и функционирования информационных технологий; - основы применения программных средств для решения постав- ленной задачи в об- ласти анализа орга- нических соединений	Знать: - основы построения и функционирования со- временных информаци- онных технологий; - основы применения программных средств для решения поставлен- ной задачи в области синтеза и анализа орга- нических соединений
	ОПК-5.3 Наименование: Применяет со- временные ин- формационные технологии и программные средства для решения задач профессиональ- ной деятельно- сти	Уметь: - ориентироваться в некоторых инфор- мационных техно- логиях; - использовать ин- формационные тех- нологии для об- суждения исследо- вательских задач органической хи- мии; Владеть (или Иметь опыт деятельно- сти): - неустойчивым навыком практиче- ской работы с ин- формационными технологиями; - применения ин- формационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Уметь: - ориентироваться в некоторых современ- ных информаци- онных технологиях; - использовать ин- формационные тех- нологии для поста- новки исследователь- ских задач органиче- ской химии; Владеть (или Иметь опыт деятельности): - неустойчивым навыком практиче- ской работы с элек- тронными информа- ционными тех- нологиями; - первичными нав- ыками применения информационных технологий и про- граммных средств для решения задач профессиональной деятельности	Уметь: - ориентироваться в со- временных информаци- онных технологиях; - использовать совре- менные информаци- онные технологии для ре- шения исследователь- ских задач органиче- ской химии Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыком практической работы с электронными информационными тех- нологиями; - навыком применения современных информа- ционных технологий и программных средств для решения задач про- фессиональной деятель- ности

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

N п/ п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7

1	Задачи и возможности поиска и систематизации научно-технической информации. Основные определения. Связь с проводимыми исследованиями в области органической химии.	УК-1	Лекция, практическая работа, СРС.	вопросы для собеседования контрольный опрос	1-10	Согласно табл.7. 2
2	Определение области и объема поиска научно-технической информации. Перечень индексов и разделов таблиц УДК и классификационных рубрик и групп МПК.	УК-1	Лекция, практическая работа, СРС	вопросы для собеседования	11-20	
3	Государственная система научно-технической информации	УК-1, ОПК-5	Лекция, практическая работа, СРС	вопросы для собеседования контрольный опрос	21-30	
4	Зарубежные информационные ресурсы НТИ.	УК-1, ОПК-5	Лекция, практическая работа, СРС	вопросы для собеседования контрольный опрос	31-40	
5	Процедура и стратегия информационного поиска	УК-1	Лекция, СРС	вопросы для собеседования	41-50	
6	Методы информационно-библиографического поиска	УК-1	Лекция, СРС	вопросы для собеседования	51-60	
7	Накопление научной информации. Общие принципы ведения рабочих записей.	УК-1	Лекция, СРС	вопросы для собеседования	61-70	
8	Электронные формы информационных ресурсов.	УК-1, ОПК-5	Лекция, практическая работа, СРС	вопросы для собеседования контрольный опрос	71-80	

Примеры типовых контрольных заданий для проведения
текущего контроля успеваемости

Вопросы для собеседования по разделу (теме) №1 «Задачи и возможности поиска и систематизации научно-технической информации. Основные определения. Связь с проводимыми исследованиями в области органической химии»

1. Научная информация, научно-техническая информация: определение.
2. Первичные потоки научно-технической информации.
3. Вторичные документы.
4. Этапы розыска документов.
5. Научные классификации: виды и области применения.
6. Разработка регламента поиска.
7. Потребители информации.
8. Научные документы и издания.
9. Вторичные непубликуемые документы.
10. Научно-техническая патентная информация.

Вопросы контрольного опроса по теме №3 «Государственная система научно-технической информации»

1. Структура государственной системы научно-технической информации России
2. Блок реестра Российской научно-технической документации (РНТД).
3. Блок реферативно-библиографического обслуживания (РБО)
4. Блок первичной научно-технической информации.
5. Основные информационные центры России.
6. Федеральные информационные центры.
7. Региональные информационные центры.
8. Отраслевые информационные центры.
9. Федеральные библиотеки России.
10. Научные библиотеки, комплекующие фонды в области естественных и технических наук.
11. Научные библиотеки, комплекующие фонды в области гуманитарных и общественных наук.
12. Отраслевые научные и специальные журналы как источник отраслевой информации

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке. Про-

веряемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности.

Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля успеваемости по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
		Выполнил, но «не защитил»		Выполнил и «защитил»

1	2	3	4	5
Практическое занятие №1 (Основные определения поиска и систематизации научно-технической информации)	1	Доля правильных ответов менее 50%	2	Доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №2 (Таблицы универсальной десятичной классификации. Международный патентный классификатор. Классификация конкретного вида исследований в области органической химии в соответствии с УДК и МПК)	1	Доля правильных ответов менее 50%	2	Доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №3 (Информационные ресурсы федеральных научно-технических библиотек и органов НТИ)	2	Доля правильных ответов менее 50%	4	Доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №4 (Зарубежные информационные ресурсы НТИ)	2	Доля правильных ответов менее 50%	4	Доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №5 (Практическая работа в качестве пользователя электронных форм информационных ресурсов в области органической химии)	6	Доля правильных ответов менее 50%	12	Доля правильных ответов более 50%
СРС	12		24	
Итого:	24		48	
Посещаемость	0		16	
зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / Л.Н. Герке, А. В. Князева, А. Н. Грачев и др. ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 88 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612327> (дата обращения: 23.03.2021). – Текст : электронный.

2. Мордасов, Д. М. Промышленная интеллектуальная собственность и патентование материалов и технологий : учебное пособие / Д.М. Мордасов, М. М. Мордасов ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2014. – 128 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277949> (дата обращения: 23.03.2021). – Текст : электронный.

3. Симанков, В. С. Методы и алгоритмы поиска информации в Интернете: монография / В. С. Симанков, Д. М. Толкачев. – Москва : Библио-Глобус, 2017. – 332 с. : граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499077> (дата обращения: 23.03.2021). – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

4. Щербаков, А. Интернет-аналитика: поиск и оценка информации в web-ресурсах: практическое пособие / А. Щербаков. – Москва : Книжный мир, 2012. – 78 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89693> (дата обращения: 23.03.2021). – Текст : электронный.

5. Шаншуров, Г. А. Патентные исследования при создании новой техники: инженерное творчество : [16+] / Г.А. Шаншуров ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 116 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575625> (дата обращения: 23.03.2021). – Текст : электронный.

6. Кравцова, Е.Д. Логика и методология научных исследований : учебное пособие / Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 168 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559> (дата обращения: 23.03.2021). – ISBN 978-5-7638-2946-4. – Текст: электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Документальные источники научно-технической информации – первичные документы : [Электронный ресурс] : методические указания к практическому занятию для студентов, обучающихся по направлению 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств (магистратура) / Юго-Зап. гос.

ун-т ; сост. В. Э. Дрейзин. - Электрон.текстовые дан. (369 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 13 с.

2.Галанина, О.В. Информационные технологии в науке и производстве : учебно-методическое пособие / О.В. Галанина, В.С. Грачев ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494534> (дата обращения: 23.03.2021). – Текст : электронный.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.[http://\(i-exam.ru\)](http://(i-exam.ru)) – Единый портал интернет-тестирования в сфере образования

2.<https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека

3.<http://www.edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование»

4.<https://biblioclub.ru> - Университетская библиотека ONLINE

5.<http://www.xumuk.ru/> - Сайт о химии

6.<http://www.chemistry.ru/> - Открытый колледж. Химия

7.<http://anchem.ru/> - Российский химико-аналитический портал

8.<http://window.edu.ru/resource/664/50664/> - Портал "АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ В РОССИИ"

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Химические основы биологических процессов» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Химические основы биологически активных соединений»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Химические основы биологически активных соединений» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Химические основы биологически активных соединений» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего, контроля, промежуточной аттестации и лаборатория кафедры, оснащенные учебной мебе-

лью:доска, столы и стулья обучающихся, стол, стул преподавателя ;Вытяжной шкаф; Мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/160Gb/ сумка; проектор inFocus IN24+; Переносной экран.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций;тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитывать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание* для изменения и подпись лица, проводившего из- менения
	изме- нённых	заме- нённых	аннулиро- ванных	новых			