

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

А.В. Толстиков

29.11.2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
**ХИМИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ**  
по научной специальности 1.4.3. Органическая химия

## 1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины (модуля) в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен, с указанием семестра)	Код и содержание компетенции (или ее части)	Оценочные материалы (виды и количество)
1.	<p>Биологически активные вещества                      Лекарственные вещества алициклического ряда                      Химия лекарственных веществ с базовым гетероциклическим фрагментом                      Производные гетероциклов с несколькими гетероатомами                      Лекарственные вещества, содержащие семичленный гетероцикл</p>	<p>ПК-7 - способность использовать знания законов и теорий органической химии в самостоятельной научно-исследовательской деятельности по направленному синтезу соединений с полезными свойствами или новыми структурами, в установлении их структуры, в исследовании реакционной способности и получении научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 1.4.3. Органическая химия.                      ПК-8 - готовность использовать современную научную аппаратуру и современные методы физико-химического анализа при проведении научных исследований;</p>	<p>Работа с современной российской и зарубежной литературой по тематике дисциплины.                      Устный опрос обучающихся на каждом занятии.                      Подготовка презентации по проработанным публикациям. Доклад по рассматриваемой теме.                      Критический анализ литературных источников, предложение путей для более достоверной формы представления результатов и постановка задач для комплексного решения проблемы.                      Доклад и презентация по проводимым обучающимся исследованиями теоретической и исследовательской областях.</p>
2.	<p>Синтез лекарственных веществ алифатического ряда                      Синтез производных ароматического ряда                      Синтез производных пиррола, индола, оксазола, тиазола                      Синтез лекарственных веществ, содержащих шестичленные гетероциклы</p>	<p>ПК-9 - способность представлять результаты научно-исследовательской работы в виде краткого доклада, презентации, научного отчета, научной публикации (обзоры, статьи, тезисы докладов), автореферата кандидатской диссертации в соответствии с принятыми в области органической химии нормами и правилами.</p>	<p>Работа с современной российской и зарубежной литературой по тематике дисциплины.                      Подготовка презентации и доклада по проработанным публикациям.                      Доклад и презентация по применяемым в исследовательской работе, методам анализа и обработки результатов. Подготовка статьи и тезисов докладов по теме исследования.</p>
3.	<p>Дифференцированный зачет (4 семестр)</p>	<p>Итоговое собеседование</p>	<p>Итоговое собеседование</p>

## 2. Виды и характеристика оценочных средств

### 1. Устный опрос обучающихся в ходе практических занятий

Данное оценочное средство используется на каждом практическом занятии. Оцениваются фактические знания аспирантов, глубина понимания изучаемого материала, способности вычленения и интерпретации целостных смысловых конструкций, а также навыки критической оценки информации, с которой обучающийся работал в процессе подготовки к занятию. Полный развернутый правильный ответ оценивается максимальным количеством баллов. Неполный правильный ответ (ответ, содержащий неточности) оценивается в процентах от максимального количества баллов. Неправильный ответ не оценивается.

### 2. Презентации и доклады

Презентации и доклады предполагают ознакомление обучающихся с современным уровнем публикаций по теме курса, их структуры, особенностей описания структурных элементов статей, критический анализ представленных в статье результатов, выработка предложений по возможному улучшению в представлении результатов или способов изучения объектов и техногенных сред.

При оценивании выступлений учитывается: подготовка презентации, содержательность доклада, ответы на вопросы по теме презентации, участвовать в дискуссии по предложенной теме.

Компетенция сформирована: при правильности и полноте ответов на теоретические вопросы, при глубине понимания вопроса и правильности выполнения предложенных заданий.

### 3. Зачет

Зачет проводится в форме собеседования по вопросам к зачету или тестирования. Собеседование имеет целью выявление уровня освоения дисциплины, характеризующего знания обучающегося в соответствии с определенными компетенциями.

## 3. Оценочные средства

### 3.1 Решение контрольных задач

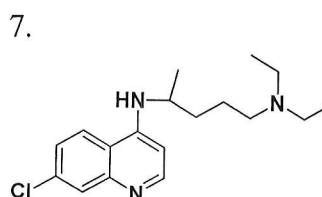
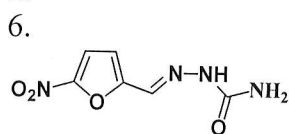
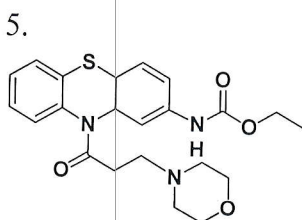
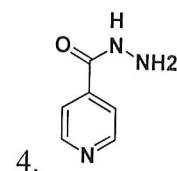
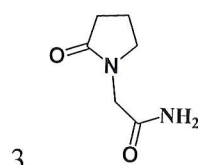
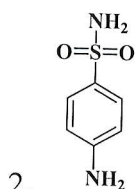
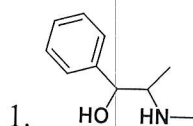
Требования к решению задач:

Решения задач (в виде контрольной работы) проводятся после прослушивания соответствующего объема лекционного материала.

В процессе решения задания, аспиранту не разрешается использовать конспект лекций и учебную литературу, однако возможно привлечение справочного табличного материала и корреляционных диаграмм. Работа аспирантов должна быть самостоятельной без консультационной поддержки.

Пример.

1. Соотнесите предложенные структуры лекарственных веществ к определенному классу (классификации) и укажите основные фармакофорные свойства.





### 3.2. Презентации и доклады

Подготовка доклада по определенной теме (которая определяется преподавателем, либо обучающимся самостоятельно, по согласованию с преподавателем) подразумевает самостоятельное изучение российских и зарубежных публикаций по темам курса и региональным проблемам, предполагает глубокую проработку вопроса, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель подготовки доклада – привитие обучающемуся навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

При оценке выступления оценивается – качество доклада и презентации, глубина проработки материала, ответы на вопросы, участие в дискуссии по докладам.

Из предложенных вариантов тем аспирант выбирает и подготавливает доклад с презентацией.

Пример тем докладов:

1. «История открытия, эволюция, взаимосвязь «структура- активность» и поиск новых анальгетиков опиоидного и неопиоидного действия.»
2. «История открытия новых лекарственных веществ с не предсказуемым видом активности.»
3. «История открытия и становления эры антибиотиков»

### 3.3 Дифференцированный зачет

#### *Вопросы к дифференцированному зачету*

1. Эволюция органической химии лекарственных веществ
2. Стратегия создания синтетических лекарственных препаратов
3. Классификация лекарственных веществ по лечебному действию, по источникам получения и по химическому строению
4. Синтез лекарственных веществ алифатического ряда.
5. Синтез лекарственных веществ алициклического ряда.
6. Синтез лекарственных веществ с гетероциклическим фрагментом.
7. Особенности воздействия наркотических препаратов на организм человека и связь со строением последних.
8. Классификация биологически активных органических соединений.
9. Принципы химической номенклатуры.
10. Влияние заместителей на реакционную способность ароматических соединений. Биомедицинское значение известных ароматических соединений и возможности органической химии в синтезе новых биологически активных веществ.
11. Химические свойства ненасыщенных карбонильных соединений, их медико-биологическое значение.
12. Физиологически активные шестичленные гетерофункциональные производные гетероциклического ряда.
13. Шести- и семичленные гетероциклы с двумя гетероатомами. Биомедицинское значение.