

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.12.04 Органическая химия**

**19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания**

Технология организации ресторанного дела

бакалавр

заочная

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен применять законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Идентифицирует области естественных наук, математические методы, физические и химические законы, позволяющие найти решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	<b>знает</b> теоретические основы органической химии в объеме, необходимом для понимания основных химических процессов сопровождаемых технологией продукции и организация общественного питания и позволяющих найти решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности
		<b>умеет</b> использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов органической химии
		<b>владеет навыками</b> навыками проведения теоретических и экспериментальных исследований, способствующих выработке первичных профессиональных умений

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Курс	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Углеводороды			
1.1.	Основные понятия органической химии. Алканы	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
1.2.	Алкены	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
1.3.	Алкины	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
1.4.	Ароматические углеводороды	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
2.	2 раздел. Кислородсодержащие органические соединения			
2.1.	Спирты	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
2.2.	Фенолы	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
2.3.	Альдегиды. Кетоны	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь

2.4.	Карбоновые кислоты	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
2.5.	Жиры	1	ОПК-2.1	Круглый стол
3.	3 раздел. Углеводы			
3.1.	Углеводы	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
3.2.	Моносахариды	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
3.3.	Дисахариды	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
3.4.	Полисахариды	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
4.	4 раздел. Азотсодержащие органические соединения			
4.1.	Амины. Аминокислоты. Белки	1	ОПК-2.1	Рабочая тетрадь
4.2.	Контрольная работа по всем разделам дисциплины	1	ОПК-2.1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Тест
4.3.	Промежуточная аттестация	1	ОПК-2.1	
	Промежуточная аттестация			Эк

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Для оценки знаний</b>			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
<b>Для оценки умений</b>			
2	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов

3	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
4	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Органическая химия"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

Контрольная точка № 1

1. Типовой вопрос (оценка знаний) :

1. Углеводороды, их классификация.
2. Гомологический ряд, номенклатура и изомерия алканов.

3. Методы получения предельных углеводородов (синтез Вюрца, синтез из непредельных углеводородов и из солей карбоновых кислот). Получение и применение метана.

4. Физические и химические свойства алканов.

2. Тестирование (оценка умений) .

1. Задание. С помощью реакции Вюрца можно получить алканы из

1. галогеналканов 2. алкенов 3. альдегидов 4. спиртов

2. Задание. Наиболее характерными для алканов являются реакции

1. присоединения 2. полимеризации 3. гидратации 4.

замещения

3. Задание. Число изомерных алкенов, имеющих формулу  $C_4H_8$  , равно

1. 2 2. 3 3. 4 4. 5

4. Задание. Сумма коэффициентов в уравнении реакции горения пропана равна...

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня (оценка навыков):

1. Какой объем воздуха расходуется при полном сгорании 1 м<sup>3</sup> метана?

**Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы к экзамену

Раздел 1. Углеводороды

1. Предмет органической химии. Причины выделения её в самостоятельную науку. Связь органической химии с биологией и сельским хозяйством.
2. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.
3. Виды и типы изомерии органических соединений.
4. Типы органических реакций.
5. Классификация органических веществ.
6. Углеводороды, их классификация.
7. Гомологический ряд, номенклатура и изомерия алканов.
8. Методы получения предельных углеводородов (синтез Вюрца, синтез из непредельных углеводородов и из солей карбоновых кислот). Получение и применение метана.
9. Физические и химические свойства алканов.
10. Номенклатура и изомерия алкенов.
11. Методы получения этиленовых углеводородов. Правило Зайцева.
12. Химические свойства алкенов. Правило Марковникова.
13. Номенклатура и изомерия алкинов.
14. Методы получения ацетиленовых углеводородов. Ацетилен, его получение и применение.
15. Химические свойства алкинов. Реакция Кучерова.
16. Электронное строение молекулы бензола. Ароматичность. Правило Хюккеля.
17. Номенклатура и изомерия ароматических углеводородов.
18. Классификация и получение ароматических углеводородов.
19. Физические и химические свойства ароматических углеводородов.

## Раздел 2. Кислородсодержащие органические соединения

1. Номенклатура и изомерия спиртов.
2. Классификация и методы получения спиртов.
3. Физические и химические свойства спиртов. Области применения.
4. Двухатомные спирты, их получение и свойства. Этиленгликоль.
5. Трехатомные спирты. Глицерин, его свойства, применение, биологическое значение.
6. Классификация и номенклатура фенолов.
7. Физические и химические свойства фенолов.
8. Получение и изомерия фенолов. Области применения.
9. Номенклатура и изомерия альдегидов и кетонов.
10. Методы получения альдегидов и кетонов. Применение.
11. Физические и химические свойства альдегидов и кетонов.
12. Классификация и номенклатура карбоновых кислот.
13. Методы получения и изомерия карбоновых кислот. Области применения.
14. Физические и химические свойства одноосновных карбоновых кислот.
15. Жиры, их классификация, физические свойства и биологическая роль.
16. Химические свойства и получение жиров.

## Раздел 3. Углеводы

1. Оптическая изомерия. Причины существования оптических антиподов (энантиомеров). Рацемическая смесь. Проекционные формулы Фишера. D- и L- ряды.
2. Классификация углеводов. Биологическая роль углеводов.
3. Моносахариды, их классификация. Стереохимия моносахаридов.
4. Циклические формы моносахаридов: пиранозы и фуранозы. Формулы Хеуорса.
5. Химические свойства моносахаридов. Биологическая роль.
6. Дисахариды, их классификация. Восстанавливающие дисахариды. Мальтоза: образование, строение и свойства.
7. Восстанавливающие дисахариды. Целлобиоза: образование, строение и свойства.
8. Восстанавливающие дисахариды. Лактоза: образование, строение и свойства.
9. Классификация дисахаридов. Невосстанавливающие дисахариды. Сахароза: образование, строение и свойства.

10. Полисахариды. Крахмал, его строение и свойства. Гликоген.
11. Полисахариды. Целлюлоза: ее строение, свойства и применение. Искусственное волокно.

#### Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения

1. Амины, их классификация и номенклатура.
2. Методы получения и особенности изомерии аминов.
3. Физические и химические свойства аминов.
4. Ароматические амины, их методы получения и свойства. Анилин.
5. Аминокислоты: классификация и номенклатура.
6. Методы получения и химические свойства аминокислот.
7. Классификация белков. Функции белков в организме.
8. Строение белков. Пептидная связь, полипептиды.
9. Химические свойства и методы синтеза белков.

*Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)*