

Приложение Е
(обязательное)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра биологии и биологической химии

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Модуль для направления подготовки 35.03.04–Агрономия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

РАЗРАБОТАЛ

Доцент кафедры ББХ

 В. В. Соловьев

« 20 » 01 2017 г.

Принято на заседании Учёного
Совета ИСХПР 30.01 2017 г.

Протокол № 1

Зам. директора института

 В. Ф. Литвинов

« 30 » 01 2017 г.

Принято на заседании каф. ББХ

Протокол № 5

Заведующий кафедрой

 Н. Н. Максимюк

« 24 » 01 2017 г.

Паспорт фонда оценочных средств

по модулю «Органическая химия»
для направления подготовки 35.03.03–Агрономия

№ п/п	Раздел	Контролируемые компетенции	ФОС	
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
1	УЭМ 1. Классификация и номенклатура органических соединений	ОПК-2 (пороговый уровень)	Сообщение для семинара	Индивидуально
			Контрольная работа	15
2	УЭМ 2. Основные классы органических соединений	ОПК-2 (базовый уровень)	Сообщение для семинара	Индивидуально
			Рабочая тетрадь для лабораторных работ	
			Контрольная работа	15

Характеристика оценочного средства

Сообщения

по учебному элементу модуля «Классификация и номенклатура органических соединений»
в соответствии с паспортом ФОС

Возможные темы сообщений
для семинара «**Номенклатура ИЮПАК органических соединений**»

1. Виды номенклатур, применяющиеся в органической химии.
2. Тривиальная номенклатура, особенности, примеры названий веществ.
3. Рациональная номенклатура, особенности, примеры названий веществ.
4. Номенклатура ИЮПАК, особенности, примеры.
5. Механизм действий при составлении названия веществ по номенклатуре ИЮПАК.
6. Понятие «функциональные группы» в номенклатуре ИЮПАК.
7. Особенности дачи названий отдельным классам веществ в номенклатуре ИЮПАК.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	10 мин
Предлагаемое количество тем	1
Последовательность выборки темы	По желанию
Максимальный балл рейтинга	10
Критерии оценки:	
«5», если	Имеет целостную картину о классификации и номенклатуре органических веществ
«4», если	Допускает неточности при формулировке знаний о классификации и номенклатуре органических веществ
«3», если	Имеет знания фрагментарные о классификации и номенклатуре органических веществ

Характеристика оценочного средства

Сообщения

по учебному элементу модуля «Основные классы органических соединений»
в соответствии с паспортом ФОС

Возможные темы сообщений
для семинара «Особенности строения органических веществ»

1. Углерод как основа органических веществ. Особенности строения углерода.
2. Виды химических связей в органических веществах.
3. Химический состав органических веществ, элементы входящие в состав органических соединений.
4. Распространение органических веществ в природе.
5. Биологическая роль органических веществ в живых организмах.
6. Реакционная способность органических веществ.
7. Использование органических веществ человеком.
8. Классификация кислородсодержащих органических веществ.
9. Полярность кислородсодержащих органических веществ.
10. Фенолы: свойства, применение фенолов и их производных.
11. Простые и сложные эфиры. Методы получения и свойства.
12. Функциональные производные карбоновых кислот, их получение и применение.
13. Многоатомные спирты: классификация, методы получения, химические свойств

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	10 мин
Предлагаемое количество тем	1
Последовательность выборки темы	По желанию
Максимальный балл рейтинга	10
Критерии оценки:	
«5», если	Имеет полную картину о строении органических веществ
«4», если	Допускает неточности при формулировке знаний о строении органических веществ
«3», если	Имеет знания фрагментарные о строении органических веществ

Характеристика оценочного средства

Контрольная работа

по учебному элементу модуля «Классификация и номенклатура органических соединений»

по теме: «Номенклатура ИЮПАК»

в соответствии с паспортом ФОС

Примеры заданий для контрольной работы

Напишите структурные формулы веществ и укажите класс соединений:

- 2-метилгексадиен-1,5-ин-3
- о-аминобромбензол
- 2,4-динитрофенол
- бутендиовая кислота
- 2-метилпропанол-2
- пропилацетат
- 2-этилгександиол-1,3

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	30 мин
Предлагаемое количество заданий по контролируемой теме	14
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	По вариантам (15 вариантов)
Максимальный балл рейтинга	30
Критерии оценки:	
«5», если	Идентифицировано более 90% веществ по химическим формулам
«4», если	Идентифицировано 75-90% веществ по химическим формулам
«3», если	Идентифицировано не менее 50% веществ по химическим формулам

Характеристика оценочного средства

Контрольная работа

по учебному элементу модуля «Основные классы органических соединений»

по теме: «Строение и свойства органических веществ»

в соответствии с паспортом ФОС

Примеры заданий для контрольной работы

1. Особенности строения углерода как основы органических веществ.
2. Химическое строение и свойства предельных углеводородов – алканов.
3. Химическое строение и свойства непредельных углеводородов – алкенов.
4. Химическое строение и свойства непредельных углеводородов – алкинов.
5. Бензол, структура, особенности химических свойств.
6. Гомологи бензола. Правила ориентации в бензольном кольце.
7. Особенности химического строения кислородсодержащих органических соединений.
8. Одноатомные спирты: классификация, методы получения, химические свойства
9. Многоатомные спирты: классификация, методы получения, химические свойства
10. Фенолы: свойства, применение фенолов и их производных.
11. Карбонильные соединения: альдегиды. Строение, свойства, методы получения.
12. Карбонильные соединения: кетоны. Строение, свойства, методы получения.
13. Одноосновные карбоновые кислоты, методы получения, химические свойства.
14. Двухосновные карбоновые кислоты, особенности химических свойств, их химическая роль.
15. Функциональные производные карбоновых кислот, их получение и применение.
16. Простые и сложные эфиры. Методы получения и свойства.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	30 мин
Предлагаемое количество заданий по контролируемой теме	3
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	По вариантам (5 вариантов)
Максимальный балл рейтинга	30
Критерии оценки:	
«5», если	Знает строение, свойства углеводородов, их особенности, без ошибок пишет формулы и реакции
«4», если	Знает строение и свойства углеводородов, имеются неточности при написании формул и химических реакций
«3», если	Имеет общие понятия об углеводородах, допускает неточности при даче определений и написании химических реакций