Подписан: Шебзухова Татьяна Александровна
Дата: 2021-08-31 14:28:12
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета
Дата подписания: 19.09.2023 10:44:16
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ТППиТ
_____Е.Н. Холодова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине:
«Органическая химия»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки/специальность 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль) Технология и организация ресторанного дела
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Год начала обучения 2021

Предисловие

1. Назначение фонда оценочных средств текущей аттестации заключается в оценивании успеваемости бакалавров по дисциплине «Органическая химия» со стороны преподавателя в течение 2 семестра и получении баллов по итогам отработки изученного материала. Назначение фонда оценочных средств промежуточной аттестации заключается в получении бакалаврами итоговой оценки по дисциплине, определяемой по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «Органическая химия», в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденной на заседании УМС СКФУ протокол №__от «____» 20__ г.

3. Разработчик Барабаш Наталья Викторовна, доцент кафедры ТППТ, к.ю.н.
(Ф.И.О., должность)

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, Протокол № __ от «__«__» 20__ г.

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой технологии продуктов питания и товароведения, Протокол № __ от «__«___» 20__ г.

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

7. Председатель _____ Холодова Е.Н., зав. кафедрой ТППТ, канд. техн. наук
_____ Щедрина Т.В., доцент кафедры ТППТ, канд.техн. наук

Экспертное заключение: Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Органическая химия» соответствует рабочей программе для бакалаврам направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания и может быть использован для учебного процесса.

«___ _» _____ 20____ г. _____ Е.Н. Холодова

8. Срок действия ФОС 2 года

Паспорт фонда оценочных средств

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине Органическая химия
Направление подготовки/специальность 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль) Технология и организация ресторанного дела
Квалификация выпускника Бакалавр
Форма обучения Очная
Год начала обучения 2021

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема (в соответствии с программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ПК-4	1-17	текущий	устный	Вопросы для собеседования	47	49
ПК-4	1-17	промежуточный (экзамен)	устный	Вопросы к экзамену	31	24

Составитель _____ Н.В.Барабаш

(подпись)

« »_____ 20__ г.

.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ТППиТ

_____Е.Н. Холодова

Вопросы для собеседования

по дисциплине «Органической химия»

Базовый уровень

Тема 1. Основные сведения по дисциплине

1. Задачи органической химии
2. Исторической развитие органической химии
3. Теория строение Бутлерова

Тема 2. Алканы

1. Напишите электронное строение атомов углерода в алканах.
2. Напишите структурные формулы изомеров пентана.
3. Назовите по систематической номенклатуре диметилпропилметан.

Тема 3. Алкены

1. Напишите электронное строение атомов углерода в алкенах при двойной связи.
2. Напишите структурные формулы изомеров 1-бутена.
3. Назовите по систематической номенклатуре триметилэтилен.

Тема 4. Алкадиены

1. Напишите электронное строение атомов углерода в алкадиенах при двойной связи.
2. Напишите структурные формулы алкадиенов C_4H_6.
3. Напишите структурную формулу 2-метил-1,4-пентадиена.

Тема 5. Алкины

1. Напишите электронное строение атомов углерода в алкинах при тройной связи.
2. Напишите структурные формулы алкинов C_4H_6.
3. Назовите по систематической номенклатуре этилизопропилацетилен.

Тема 6. Циклоалканы

1. Напишите строение циклопентана.
2. Напишите строение циклогексена.
3. Изобразите структуру циклооктана.

Тема 7. Основные галогенпроизводные углеводородов

1. Напишите строение 2,3-дихлорпентана.
2. Напишите структурные формулы изомеров C_4H_9Cl.
3. Назовите по систематической номенклатуре хлороформ.

Тема 8. Одноатомные спирты

1. Напишите строение 2-пентанола.
2. Напишите структурные формулы изомеров спиртов C_4H_9OH.
3. Назовите по систематической номенклатуре этилизобутилкарбинол.

Тема 9. Многоатомные спирты: простые эфиры

1. Напишите строение 1,3-пропандиола.
2. Напишите структурные формулы изомеров $C_4H_8(OH)_2$
3. Назовите по систематической номенклатуре пропиленгликоль.

Тема 10. Альдегиды

1. Что образуется при окисление альдегидов? Привести примеры.
2. Напишите структурные формулы изомерных альдегидов $C_5H_{10}O$.

Тема 11. Кетоны

1. Структура кетонов
2. Номенклатура кетонов
3. Изомерия кетонов

Тема 12. Предельные карбоновые кислоты

1. Напишите строение масляной кислоты.
2. Напишите структурные формулы изомерных предельных кислот $C_5H_{10}O_2$
3. Назовите по систематической номенклатуре стеариновую кислоту.

Тема 13. Непредельные карбоновые кислоты

1. Структура непредельные карбоновые кислоты
2. Номенклатура непредельные карбоновые кислоты
3. Изомерия непредельные карбоновые кислоты

Тема 14. Жиры

1. Классификация жиров
2. Строение жиров
3. Виды жирных кислот

Тема 15. Ароматические углеводороды

1. Строение ароматических углеводородов
2. Номенклатура производных бензола
3. Изомерия производных бензола

Тема 16. Ароматические спирты

1. Физические свойства ароматических спиртов

Тема 17. Ароматические спирты

1.Химическое свойства ароматических спиртов
2.Отдельные представители спиртов

Повышенный уровень

Тема 1. Основные сведения по дисциплине

1. Природа ковалентной связи.
2. Понятие о гибритизации орбиталей.
3. Взаимное влияние атомов, эффекты.

Тема 2. Алканы

1. Лабораторный способ получения метана.
2. Физические свойства этана.
3. Написать уравнение реакции горения пропана.

Тема 3 Алкены

1. Напишите реакцию получения пропилена дегидрированием пропана.
2. Физические свойства этилена.
3. Напишите уравнение реакции полимеризации пропилена.
4. Напишите качественную реакцию на двойную связь

Тема 4. Алкадиены

1. Напишите уравнение реакции получения 1,3-бутадиена дегидрированием бутана.
2. Напишите уравнение реакции 1,3 бутадиена с HCl.

Тема 5 Алкины

1. Способ получения ацетилена из метана (условия).
2. Физические свойства ацетилена.
3. Напишите уравнение реакции ацетилена с натрием.
4. Напишите качественную реакцию на тройную связь.

Тема 6 Циклоалканы

1. Изомерия циклоалканов.
2. Понятие ароматичности циклов.
3. Правило замещения в ароматическом ядре.

Тема 7. Основные галогенпроизводные углеводородов

1. Способ получения галогенпроизводных углеводородов реакцией пропилена с HCl.
2. Физические свойства хлористого этила.
3. Напишите уравнение реакции 2-хлорпропана с водным раствором NaOH.

Тема 8. Одноатомные спирты

1. Способ получения спиртов гидролизом галогенпроизводных углеводородов.
2. Физические свойства этилового спирта.
3. Напишите уравнение реакции этанола с натрием.

Тема 9. Многоатомные спирты: простые эфиры

1. Способ получения многоатомных спиртов взаимодействием пропилена с водным раствором $KMnO_4$.
2. Физические свойства этиленгликоля.
3. Напишите уравнение реакции этиленгликоля с натрием.
4. Напишите уравнение качественной реакции на многоатомные спирты.

Тема 10. Альдегиды

1. Напишите уравнение реакции получения альдегида дегидрированием бутилового спирта (условия).
2. Напишите уравнение реакции пропана с гидросульфитом натрия.

Тема 11 Кетоны

1. Методы получения кетонов
2. Характерные реакции кетонов.
3. Отличительные реакции кетонов от альдегидов.

Тема 12. Предельные карбоновые кислоты

1. Способ получения уксусной кислоты окислением бутана (условия).
2. Физические свойства муравьиной кислоты.
3. Напишите уравнение реакции уксусной кислоты с водным раствором карбоната натрия.

Тема 13 Непредельные карбоновые кислоты

1. Методы получения непредельные карбоновые кислоты
2. Характерные реакции непредельные карбоновые кислоты
3. Свойства с участием обоих функциональных групп

Тема 14 Жиры

1. Представители сложных жиров
2. Химические свойства жиров
3. Прогоркание жиров.

Тема 15 Ароматические углеводороды

1. Методы получения ароматических углеводородов
2. Полициклические ароматические соединения
3. Индетификация аренов

Тема 16 Ароматические спирты

1. Представители непредельных спиртов
2. Особенности ароматических спиртов

Тема 17. Ароматические спирты

1. Методы индефикации спиртов

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если знает на высоком уровне необходимую информацию и глубоко разбирается в изученном материале; Свободно умеет проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов; Умеет измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; Владеет на высоком уровне способностью к самоорганизации и самообразования; Владеет способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если демонстрирует знания основной материал в достаточной мере; Умеет самообразовываться; Правильно проводит исследования по заданной методике; На достаточно хорошем уровне владеет навыками проведения исследования по заданной методике; На хорошем уровне владеет навыками измерения и составления, описания проводимых экспериментов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если знает основной материал, но допускает ошибки; Теоретические знания исследования по заданной методике; Справляется с проведением исследования по заданной методике; Справляется с решением практических задач измерения и составления описания проводимых экспериментов; Владеет навыками измерения и составления описания проводимых экспериментов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если знает недостаточно, допускает грубые ошибки; Не умеет самообразовываться; Имеет только некоторые поверхностные понятия исследования по заданной методике Минимально справляется с проведением исследования по заданной методике; Не владеет способностью к самообразованию; Минимально справляется с решением практических задач измерения и составления описания проводимых экспериментов; Минимально владеет навыками измерения и составления описания проводимых экспериментов.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент раскрывает вопросы по темам дисциплины, не допускает грубых ошибок при изложении материала; хорошо ориентируется: в терминах.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент допускает грубые ошибки при изложении материала.

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по данной дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль
Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
1.	Лабораторная работа 1-3	5 неделя	20
2.	Лабораторная работа 5,7	10 неделя	20
3.	Лабораторная работа 8,9	14 неделя	15
	Итого за 1 семестр		**55**
4.	Лабораторная работа 10-11	5 неделя	20
5.	Лабораторная работа 12,13	10 неделя	20
6.	Лабораторная работа 14	14 неделя	15
	Итого за 2 семестр		**55**

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	**100**
Хороший	**80**
Удовлетворительный	**60**
Неудовлетворительный	**0**

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от 20 до 40 ($20 \leq S_{экз} \leq 40$), оценка меньше 20 баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	**Оценка по 5-балльной системе**
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	***Оценка по 5-балльной системе***
88 – 100	*Отлично*
72 – 87	*Хорошо*
53 – 71	*Удовлетворительно*
< 53	*Неудовлетворительно*

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя вопросы для собеседования, которые позволяют оценить ответы студентов по темам дисциплины «Органическая химия».

Предлагаемые студенту вопросы для собеседования позволяют проверить компетенции: ПК-4. Вопросы для собеседования повышенного уровня отличаются от базового более углубленными знаниями материала.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 10 минут, после подготовки будет проводиться беседа со студентом в диалоговом режиме.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования конспектами и таблицами.

При проверке задания, оцениваются:

- правильность написания химических формул;
- знание формул основных химических и физических законов, способность к их преобразованию;

– знание размерностей химических и физических величин, абсолютных значений констант в формулах.

Оценочный лист студента для собеседования ФИО

№ те-мы	Отлично (100%)	Хорошо (80%)	Удовлетворительно (60%)	Неудовлетворительно (0%)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

Составитель _____ Н.В.Барабаш
(подпись)

«__» _____ 20____ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ТППиТ
_____Е.Н. Холодова

Вопросы к экзамену (2 семестр)
Базовый уровень
Вопросы для проверки уровня обученности

Знать
1. Введение, теория химического строения органических соединений.
2. Взаимно влияние атомов в молекулах органических соединений, характеристика основных реакций в органической химии.
3. Классификация органических соединений.
4. Алканы, строение, общая формула.
5. Изомерия, номенклатура алканов.
6. Способы получения алканов.
7. Химические свойства алканов.
8. Алкены, строение, общая формула.
9. Изомерия, номенклатура алкенов.
10. Способы получения алкенов

Уметь, Владеть
1. Химические свойства галогенпроизводных.
2. Спирты, общая формула, изомерия.
3. Номенклатура спиртов и способы получения.
4. Химические свойства спиртов.
5. Многоатомные спирты, простые эфиры, номенклатура.
6. Способы получения многоатомных спиртов и простых эфиров.
7. Химические свойства многоатомных спиртов.
8. Альдегиды и кетоны, строение, общая формула.
9. Изомерия, номенклатура альдегидов и кетонов.
10. Способы получения альдегидов и кетонов.
11. Химические свойства альдегидов и кетонов.
12. Карбоновые кислоты, строение, номенклатура.
13. Способы получения карбоновых кислот.
14. Химические свойства карбоновых кислот.
15. Непредельные карбоновые кислоты, номенклатура, получение.
16. Особенности химических свойств непредельных карбоновых кислот.
17. Жиры их строение, номенклатура.
18. Способы получения жиров.
19. Химические свойства жиров.
20. Циклоалканы, номенклатура, изомерия.
21. Источники и способы получения циклоалканов

Повышенный уровень
Вопросы для проверки уровня обученности

Знать
1. Химические свойства алкенов.
2. Алкадиены, строение, общая формула.
3. Изомерия, номенклатура алкадиенов.
4. Способы получения алкадиенов.
5. Химические свойства алкадиенов.
6. Алкины, строение, общая формула.
7. Изомерия, номенклатура алкинов.
8. Способы получения алкинов.
9. Химические свойства алкинов.
10. Галогенпроизводные углеводородов, изомерия, номенклатура.
11. Способы получения галогенпроизводных углеводородов.

Уметь, Владеть
1. Физические свойства циклоалканов.
2. Химические свойства циклоалканов.
3. Ароматические углеводороды, гомологический ряд, строение,
4. Номенклатура, изомерия ароматических углеводородов.
5. Источники и способы получения ароматических углеводородов.
6. Физические свойства ароматических углеводородов.
7. Химические свойства ароматических углеводородов.
8. Способы получения ароматических аминов.
9. Способы получения фенолов.
10. Физические свойства ароматических аминов.
11. Физические свойства фенолов.
12. Химические свойства ароматических аминов.
13. Химические свойства фенолов.

1. Критерии оценивания компетенции

Оценка «отлично» выставляется студенту, если знает на высоком уровне необходимую информацию и глубоко разбирается в изученном материале; Свободно умеет проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов; Умеет измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; Владеет на высоком уровне способностью к самоорганизации и самообразования; Владеет способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если демонстрирует знания основной материал в достаточной мере; Умеет самообразовываться; Правильно проводит исследования по заданной методике; На достаточно хорошем уровне владеет навыками проведения исследования по заданной методике; На хорошем уровне владеет навыками измерения и составления, описания проводимых экспериментов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если знает основной материал, но допускает ошибки; Теоретические знания исследования по заданной методике; Справляется с проведением исследования по заданной методике; Справляется с решением практических задач измерения и составления описания проводимых экспериментов; Владеет навыками измерения и составления описания проводимых экспериментов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если знает недостаточно, допускает грубые ошибки; Не умеет самообразовываться; Имеет только некоторые

поверхностные понятия исследования по заданной методике Минимально справляется с проведением исследования по заданной методике; Не владеет способностью к самообразованию; Минимально справляется с решением практических задач измерения и составления описания проводимых экспериментов; Минимально владеет навыками измерения и составления описания проводимых экспериментов.

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по данной дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль
Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
7.	Лабораторная работа 1-3	5 неделя	20
8.	Лабораторная работа 5,7	10 неделя	20
9.	Лабораторная работа 8,9	14 неделя	15
	Итого за 1 семестр		**55**
10.	Лабораторная работа 10-11	5 неделя	20
11.	Лабораторная работа 12,13	10 неделя	20
12.	Лабораторная работа 14	14 неделя	15
	Итого за 2 семестр		**55**

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	**100**
Хороший	**80**
Удовлетворительный	**60**
Неудовлетворительный	**0**

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от 20 до 40 ($20 \leq S_{экз} \leq 40$), оценка меньше 20 баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	**Оценка по 5-балльной системе**

35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	***Оценка по 5-балльной системе***
88 – 100	*Отлично*
72 – 87	*Хорошо*
53 – 71	*Удовлетворительно*
< 53	*Неудовлетворительно*

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются 3 теоретических вопроса.

Вопросы, предназначенные для базового уровня, являются основными теоретическими положениями для успешного изучения дисциплины. Вопросы, предназначенные для повышенного уровня, расширяют основные, базовые знания при изучении сенсорного анализа и направлены на дополнительное, самостоятельное развитие студентов в области сенсорного анализа продовольственных товаров.

Для подготовки по билету отводится 15 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования калькулятором, справочными таблицами.

Составитель _____ Н.В.Барабаш
(подпись)
«___»_____ 20____ г.