

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Исследования в области проектирования новых продуктов»**

*1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-3: Способен разрабатывать методики проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-4: Способен применять методологию научных исследований в профессиональной деятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания*

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Исследования в области проектирования новых продуктов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Исследования в области проектирования новых продуктов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

*3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами*

*1. IOPNP\_8TOP\_FOM\_ПК 3.3; 4.1*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен разрабатывать методики проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания	ПК-3.3 Знать методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции с учетом норм физиологических потребностей населения в пищевых веществах

	<b>и энергии</b>
<b>ПК-4 Способен применять методологию научных исследований в профессиональной деятельности</b>	<b>ПК-4.1 Способен проводить патентные исследования новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</b>

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Направление 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания»  
 Профиль «Технология продуктов общественного питания»  
 Дисциплина «Исследования в области проектирования новых продуктов»

Компетенция	Содержимое компетенции	Индикатор	Содержимое индикатора
ПК-3	Способен разрабатывать методики проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания	ПК-3.3	Знать методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции с учетом норм физиологических потребностей населения в пищевых веществах и энергии
ПК-4	Способен применять методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПК-4.1	Способен проводить патентные исследования новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
		ПК-4.3	Способен оформлять и представлять результаты научно-исследовательской деятельности

Рацион любого человека состоит из основных блюд (холодных, горячих) и напитков. Данные в области исследования технологии общественного питания свидетельствуют о наличии постоянного спроса на напитки, нектары и соковую продукцию в разные периоды времени. Перед исследователями поставлена цель – разработать и организовать производство продукции (нектаров) на основе плодово-ягодного сырья региона-производителя. Для достижения цели были решены следующие задачи:

- (а) Обоснование рецептурных компонентов, выбор технологических режимов производства и выпуск пробной партии продукции с заданными свойствами;
- (б) Оценка органолептических и физико-химических показателей качества готовой продукции;
- (с) Анализ микронутриентного состава разработанных нектаров;
- (д) Разработка рекомендаций по функциональному применению новой продукции.

## ЗАДАНИЕ

1. Определите, какие методы и соответствующие показатели необходимо использовать для решения поставленных задач (б, с)? (ПК-3.3)

2. Соотнесите характеристику органолептических показателей нектаров (таблица 1) со следующими видами плодово-ягодного сырья: облепиха, черника, ирга, морошка, смородина, голубика, брусника, клюква. (ПК-3.3)

Таблица 1 – Органолептические показатели разработанной продукции (нектаров)

Образец	Характеристика
1	Непрозрачная подвижная жидкость красно-коричневого цвета, содержащая взвешенные частицы мякоти, обладающая приятным ягодным ароматом и вкусом
2	Непрозрачная подвижная жидкость коричневатого-красного цвета, содержащая взвешенные частицы мякоти, обладающая приятным ягодным ароматом и вкусом
3	Непрозрачная подвижная жидкость коричневатого-красного цвета, содержащая взвешенные частицы мякоти, обладающая приятным ягодным ароматом и вкусом
4	Непрозрачная подвижная жидкость фиолетово-красного цвета, содержащая взвешенные частицы мякоти, обладающая приятным ягодным ароматом и вкусом
5	Непрозрачная подвижная жидкость синевато-фиолетового цвета, содержащая взвешенные частицы мякоти, обладающая приятным ягодным ароматом и вкусом
6	Непрозрачная подвижная жидкость бледно-желтого цвета, содержащая взвешенные частицы мякоти, обладающая приятным ягодным ароматом и вкусом
7	Непрозрачная подвижная жидкость желтого цвета, содержащая взвешенные частицы мякоти, обладающая приятным ягодным ароматом и вкусом
8	Непрозрачная подвижная жидкость красно-коричневого цвета, содержащая взвешенные частицы мякоти, обладающая приятным ягодным ароматом и вкусом

3. Перечислите основные этапы взаимодействия с патентным ведомством (ПК-4.1).

4. Назовите основные этапы подачи заявки на патент (ПК-4.1.)

2.ЮРНР\_8ТОР\_ФОРМ\_ПК 4.1; 4.3

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен применять методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПК-4.1 Способен проводить патентные исследования новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
	ПК-4.3 Способен оформлять и представлять результаты научно-исследовательской деятельности

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Направление 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания»  
 Профиль «Технология продуктов общественного питания»  
 Дисциплина «Исследования в области проектирования новых продуктов»

Компетенция	Содержимое компетенции	Индикатор	Содержимое индикатора
ПК-3	Способен разрабатывать методики проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания	ПК-3.3	Знать методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции с учетом норм физиологических потребностей населения в пищевых веществах и энергии
ПК-4	Способен применять методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПК-4.1	Способен проводить патентные исследования новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
		ПК-4.3	Способен оформлять и представлять результаты научно-исследовательской деятельности

1. При определении ряда физико-химических показателей были получены следующие результаты (таблица 1).

Таблица 1 – Физико-химические показатели разработанной продукции

№	Наименование показателя				
	Массовая доля общих сухих веществ		Объемная доля мякоти	Титруемая кислотность в пересчете на яблочную кислоту	
	Фактическое содержание, %		Фактическое содержание, %	Фактическое содержание, %	
1	2	3	4	5	6
1	11,44		25,0	0,15	
2	12,00		30,0	0,38	
3	13,23		31,0	0,54	
4	12,75		19,0	0,24	
5	10,58		17,0	0,19	
6	12,59		27,0	0,24	
7	14,01		48,0	0,58	
8	12,38		12,0	0,34	

2. В таблице 2 представлены результаты определения наиболее важных микроэлементов в плодово-ягодном нектаре из ирги

Таблица 2 – Содержание микроэлементов (мкг/г) в плодово-ягодном нектаре из ирги

Микроэлемент	Al	As	B	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Hg	I	K	Li	Mg	Mn	Na	Ni	P	Pb	Se	Si	Sn	Sr	V	Zn	Σ
	0,17	0,0003	0,460	37,63	0,0008	0,005	0,09	0,09	1,20	0,0009	0,040	390,0	0,003	37,2	1,90	24,2	0,08	39,99	0,002	0,001	3,0	0,0006	0,27	0,0006	0,750	537

## ЗАДАНИЕ

1. Определите, какой показатель нормативной документации необходимо указать в таблице 1 (в пустых ячейках) (ПК-4.3)
2. По результатам исследований содержания микроэлементов (таблица 2) разработайте рекомендации по функциональному применению (ПК-4.3)
3. Дайте определение терминам «изобретение», «полезная модель» (ПК-4.1.)
4. Что является объектом и предметом процесса патентования (ПК-4.1).
5. Перечислите известные методы поиска и проведения литературного обзора статей, книг, патентов и диссертаций с целью изучения современных и актуальных проблем пищевой промышленности (ПК-4.1).

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**