

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Горский государственный аграрный
университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР Мадаев Кабалоев Т.Х.

« 26 » 02 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
при освоении ОПОП ВО, реализуемой по ФГОС ВО 3++

по дисциплине

Б1.ОВ.ДВ.03.01 Методы исследования свойств сырья и
продуктов питания

Направление подготовки – 36.03.07 Технология производства и
переработки с.-х. продукции

Направленность подготовки

Технология производства и переработки с.-х. продукции

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения – очная/заочная

Владикавказ 2020

Фонд оценочных средств разработали:

Маргиева Ф.Т., кандидат биологических наук, доцент *Маргиева*

Фонд оценочных средств согласован:
на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки
продуктов животноводства

протокол № 4 от «14» февраля 2020 г.

Зав. кафедрой *О.К. Гогаев* / Гогаев О.К./
(подпись)

Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения.

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Методы исследования свойств сырья и продуктов питания» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Рабочей программой дисциплины «Методы исследования свойств сырья и продуктов питания» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1, ОПК-2 (*иопк-1.1, иопк-1.2, иопк-1.3; иопк-2.1, иопк-2.2, иопк-2.3*).
2. ПКО-8 (*ипко-8.1, ипко-8.2, ипко-8.3*).
3. ПКР-5 (*ипкр-5.1, ипкр-5.2, ипкр-5.3*)

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства:

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- текущий контроль (коллоквиум)
- итоговый контроль (зачет).

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Таблица 1 – Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Наименование индикатора достижения результата освоения ОП
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>ИД-1_{опк-1} Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения</p> <p>ИД-2_{опк-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных</p> <p>ИД-3_{опк-1} Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения</p>
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p>ИД-1_{опк-2} Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов ИД-2_{опк-2} Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3_{опк-2} Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</p>
ПКО-8	Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	<p>ИД-1_{пко-8} Знать: принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования.</p> <p>ИД -2_{пко-8} Уметь: планировать эффективное использование племенных животных и материалов.</p> <p>ИД-3_{пко-8} Владеть: навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования.</p>
ПКР-5	Способен осуществлять контроль	ИД-1_{пкр-2}

	<p>качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p>	<p>Знать: современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных ИД-2_{ПКР-2} Уметь: обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных ИД-3_{ПКР-2} Владеть: современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных</p>
--	--	---

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

Таблица 2 - Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости		Шкала оценивания
1.	Классификация свойств пищевого сырья и продуктов питания и его характеристика	ОПК-1, ПКО-8, ИПКО-1.1, ИПКО-1.2, ИПКО-1.3; ИПКО-8.1, ИПКО-8.2, ИПКО-8.3	Устный опрос Коллоквиум (текущий контроль)		Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
2.	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов	ОПК-1, ПКО-8, ИПКО-1.1, ИПКО-1.2, ИПКО-1.3; ИПКО-8.1, ИПКО-8.2, ИПКО-8.3			
3.	Методы исследования свойств сырья и готовой продукции	ОПК-1, ПКО-8, ПКР-5, ИПКО-1.1, ИПКО-1.2, ИПКО-1.3; ИПКО-8.1, ИПКО-8.2, ИПКО-8.3, ИПКР-5.1, ИПКР-5.2, ИПКР-5.3.	Устный опрос Коллоквиум (текущий контроль)		Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
Итого:		ОПК-1, ПКО-8, ПКР-5, ИПКО-1.1, ИПКО-1.2, ИПКО-1.3; ИПКО-8.1, ИПКО-8.2, ИПКО-8.3, ИПКР-5.1, ИПКР-5.2, ИПКР-5.3.	Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	Шкала оценивания
			зачет	Экзамен по билетам	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

Результатом освоения дисциплины «Методы исследования свойств сырья и продуктов питания» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности

(экзамен)

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	отлично хорошо удовлетворительно	высокий повышенный пороговый
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	отлично хорошо удовлетворительно	высокий повышенный пороговый
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	отлично хорошо удовлетворительно	высокий повышенный пороговый
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в	пороговый

	формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

4. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- текущий контроль (коллоквиум)
- итоговый контроль (зачет).

4.1. Устный опрос

Устный опрос проводится на каждом занятии в целях закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

- оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, выстроен, но совершены единичные ошибки. Не в полной мере владеет знаниями по всей дисциплине. Даны ответы на дополнительные, поясняющие вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не используется профессиональная терминология. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.

4.2. Тестовые задания (для текущего контроля)

Тестовое задание 1

1. Метод, который применяют при изучении химического состава исследуемых объектов, а также при оценке качества гидробионтов, готовой продукции, основных веществ и консервирующих материалов это:
 1. физический метод;
 2. химический метод;
 3. микробиологический метод.
2. Метод определения влаги, который основан на высушивании пробы продукта при температуре $103 - 105^{\circ} \text{C}$ до постоянной массы и взвешивании пробы до и после высушивания это:
 1. высушивание на приборе ВЧ;
 2. высушивание в сушильном шкафу;
 3. дистилляционный.
3. Метод определения сухих веществ, который основан на измерении удельного веса растворов с измерением количества растворенных в них веществ это:
 1. рефрактометрический метод;
 2. ареометрический метод;
 3. метод высушивания.
4. Метод, в котором в водной вытяжке, приготовленной из определенной навески исследуемого продукта, перешедшие в раствор кислые вещества оттитровывают щелочью это:
 1. метод определения активной кислотности;
 2. метод определения буферности;
 3. метод определения общей кислотности.
5. Метод, основанный на удалении органических веществ из навески анализируемого продукта сжиганием и определении золы взвешиванием это:
 1. метод определения золы стандартным методом;
 2. метод определения нерастворимого в HCl остатка золы;
 3. метод определения щелочности золы.
6. Метод, основанный на взаимодействии хлористого натрия с азотнокислым серебром в присутствии хромовокислого калия с образованием красного осадка – хромовокислого серебра это:
 1. метод определения железа;
 2. метод определения хлоридов;
 3. метод определения ртути.

7. Для минерализации пробы при определении белка по Къельдалю используют:

1. серную кислоту;
2. соляную кислоту;
3. азотную кислоту.

8. Метод, основанный на взаимодействии иона меди с первичными продуктами распада белка и образования в бульоне комплексов сульфата меди, выпавших в осадок это:

1. метод определения сероводорода;
2. метод определения первичного распада белков;
3. метод определения аммиака.

9. Метод, в котором жир экстрагируют в металлическом аппарате – экстракторе-измельчители это:

1. экстракционный метод;
2. экстракционно-весовой метод;
3. ускоренный экстракционно-весовой метод.

10. При определении влагосвязывающей способности мяса, метод, основанный на выделении воды испытуемым образцом при легком его прессовании, сорбции выделившейся воды фильтровальной бумагой и определении количества отделившийся влаги по площади пятна, оставляемого ею на фильтровальной бумаге это:

1. метод центрифугирования;
2. метод прессования;
3. метод фильтрования.

11. Метод, который применяют при определении степени перевариваемости продукта ферментами желудочно-кишечного тракта, установлении безвредности и усвояемости организмом это:

1. физический метод;
2. микробиологический метод;
3. биологический метод.

12. Метод определения влаги, основанный на испарении воды из навески и отгонке паров ее с парами органических растворителей не смешивающихся с водой это:

1. дистилляционный;
2. рефрактометрический;
3. ареометрический.

13. Исследуемые продукты смешивают с песком в методе определения влаги для:

1. большей поверхности испарения и препятствия образования на поверхности корочки;
 2. для увеличения массы;
 3. для экстрагирования.
14. Метод, основанный на измерении электродвижущей силы электрода, погруженного в испытуемый раствор, величина которой зависит от концентрации водородных ионов это:
1. метод определения активной кислотности;
 2. метод определения буферности;
 3. метод определения общей кислотности.
15. Метод, основанный на растворении минеральных веществ в соляной кислоте, выделении нерастворившегося остатка, высушивании его и определении взвешиванием это:
1. метод определения золы стандартным методом;
 2. метод определения нерастворимого в HCl остатка золы;
 3. метод определения щелочности золы.
16. Метод, основанный на получении красного окрашивания, обусловленного образованием роданового железа при взаимодействии окисных солей с родонистым калием или аммонием в кислой среде это:
1. метод определения железа;
 2. метод определения хлоридов;
 3. метод определения ртути.
17. Полученный избыток серной кислоты в методе определения белка по Къельдалю оттитровывают:
1. раствором HCl в присутствии индикатора фенолфталеина;
 2. раствором NaOH в присутствии индикатора метилового красного;
 3. раствором KOH в присутствии индикатора метилового оранжевого.
18. Метод, основанный на взаимодействии аммиака, образующегося при порче мяса с соляной кислотой и появлении при этом облачка хлористого аммония это:
1. метод определения сероводорода;
 2. метод определения первичного распада белков;
 3. метод определения аммиака.
19. Метод, в котором жир экстрагируют в стеклянной трубке это:
1. метод капельной экстракции;
 2. экстракционно-весовой метод;
 3. ускоренный экстракционно-весовой метод.

20. При определении влагосвязывающей способности мяса, метод, основанный на выделении жидкой фазы под действием центробежной силы из исследуемого объекта, находящегося в фиксированном положении это:

1. метод центрифугирования;
2. метод прессования;
3. метод фильтрования.

21. Метод, в основу которого положен анализ восприятия органов чувств человека это:

1. химический метод;
2. органолептический метод;
3. физический метод.

22. Метод, определения влаги, основанный на способности инфракрасных лучей проникать на некоторую глубину в вещество и интенсивно испарять влагу это:

1. ускоренный весовой метод (в приборе ВЧ);
2. дистилляционный метод;
3. высушивание в сушильном шкафу.

23. Метод определения сухих веществ, основанный на определении показателя преломления исследуемого раствора это:

1. ареометрический метод;
2. рефрактометрический метод;
3. дистилляционный метод.

24. Метод основанный на выделении жирных кислот из водной вытяжки продукта и количественном определении ее титрованием это:

1. метод определения общей кислотности;
2. метод определения органических летучих кислот;
3. метод определения активной кислотности.

25. Метод, основанный на нейтрализации избытка кислоты в кислотном растворе щелочью это:

1. метод определения золы стандартным методом;
2. метод определения нерастворимого в HCl остатка золы;
3. метод определения щелочности золы.

26. Метод, основанный на минерализации пробы, отгонке аммиака в раствор серной кислоты с последующим титрованием исследуемой пробы это:

1. метод определения азота летучих оснований;
2. метод определения белка по Къельдалю;
3. метод определения продуктов первичного распада белков.

27. Метод, основанный на взаимодействии сероводорода, образующегося при порче мяса, со свинцовой солью с появлением темного окрашивания вследствие образования сернистого свинца это:

1. метод определения сероводорода;
2. метод определения первичного распада белков;
3. метод определения аммиака.

28. Метод, в котором жир экстрагируют в аппарате Сокслета это:

1. экстракционный метод;
2. экстракционно-весовой метод;
3. ускоренный экстракционно-весовой метод.

29. Метод определения жира, основанный на измерении разности коэффициентов преломления чистого растворителя и мицеллы это:

1. метод капельной экстракции;
2. рефрактометрический метод определения жира;
3. определение массовой доли жира отгонкой.

30. Способность мясного фарша, которая определяется как разность между массовой долей влаги в фарше и количеством влаги, отделившейся в процессе термической обработки это:

1. влагоудерживающая способность;
2. влаговыделяющая способность;
3. эмульгирующая способность.

Тестовое задание 2

Метод, который применяют при изучении химического состава исследуемых объектов, а также при оценке качества готовой продукции:

1. физический метод
2. химический метод
3. микробиологический метод

Метод определения влаги, который основан на высушивании пробы продукта при температуре $103 - 105^0$ С до постоянной массы и взвешивании пробы до и после высушивания:

1. высушивание на приборе ВЧ
2. высушивание в сушильном шкафу
3. дистилляционный

Метод определения сухих веществ, который основан на измерении удельного веса растворов с измерением количества растворенных в них веществ:

1. рефрактометрический метод
2. ареометрический метод
3. метод высушивания

Метод, в котором в водной вытяжке, приготовленной из определенной навески исследуемого продукта, перешедшие в раствор кислые вещества оттитровывают щелочью:

1. метод определения активной кислотности
2. метод определения буферности
3. метод определения общей кислотности

Ответ: 3.

Метод, основанный на удалении органических веществ из навески анализируемого продукта сжиганием и определении золы взвешиванием:

1. метод определения золы стандартным методом
2. метод определения нерастворимого в HCl остатка золы
3. метод определения щелочности золы

Метод, основанный на взаимодействии хлористого натрия с азотнокислым серебром в присутствии хромовокислого калия с образованием красного осадка – хромовокислого серебра:

1. метод определения железа
2. метод определения хлоридов
3. метод определения ртути

Для минерализации пробы при определении белка по Къельдалю используют:

1. серную кислоту
2. соляную кислоту
3. азотную кислоту

Метод, основанный на взаимодействии иона меди с первичными продуктами распада белка и образования в бульоне комплексов сульфата меди, выпавших в осадок:

1. метод определения сероводорода
2. метод определения первичного распада белков
3. метод определения аммиака

Метод, в котором жир экстрагируют в металлическом аппарате – экстракторе-измельчители:

1. экстракционный метод
2. экстракционно-весовой метод
3. ускоренный экстракционно-весовой метод

При определении влагосвязывающей способности мяса, метод, основанный на выделении воды испытуемым образцом при легком его прессовании, сорбции выделившейся воды фильтровальной бумагой и определении количества отделившейся влаги по площади пятна, оставляемого ею на фильтровальной бумаге:

1. метод центрифугирования
2. метод прессования
3. метод фильтрации

Метод, который применяют при определении степени перевариваемости продукта ферментами желудочно-кишечного тракта, установлении безвредности и усвояемости организмом:

1. физический метод
2. микробиологический метод
3. биологический метод

Метод определения влаги, основанный на испарении воды из навески и отгонке паров ее с парами органических растворителей не смешивающихся с водой:

1. дистилляционный
2. рефрактометрический
3. ареометрический

Исследуемые продукты смешивают с песком в методе определения влаги для:

1. большей поверхности испарения и препятствия образования на поверхности корочки
2. для увеличения массы
3. для экстрагирования

Метод, основанный на измерении электродвижущей силы электрода, погруженного в испытуемый раствор, величина которой зависит от концентрации водородных ионов:

1. метод определения активной кислотности
2. метод определения буферности

3. метод определения общей кислотности

Метод, основанный на растворении минеральных веществ в соляной кислоте, выделении нерастворившегося остатка, высушивании его и определении взвешиванием:

1. метод определения золы стандартным методом
2. метод определения нерастворимого в HCl остатка золы
3. метод определения щелочности золы

Метод, основанный на получении красного окрашивания, обусловленного образованием роданового железа при взаимодействии окисных солей с родонистым калием или аммонием в кислой среде:

1. метод определения железа
2. метод определения хлоридов
3. метод определения ртути

Полученный избыток серной кислоты в методе определения белка по Къельдалю оттитровывают:

1. раствором HCl в присутствии индикатора фенолфталеина
2. раствором NaOH в присутствии индикатора метилового красного
3. раствором KOH в присутствии индикатора метилового оранжевого

Метод, основанный на взаимодействии аммиака, образующегося при порче мяса с соляной кислотой и появлении при этом облачка хлористого аммония:

1. метод определения сероводорода
2. метод определения первичного распада белков
3. метод определения аммиака

Метод, в котором жир экстрагируют в стеклянной трубке:

1. метод капельной экстракции
2. экстракционно-весовой метод
3. ускоренный экстракционно-весовой метод

При определении влагосвязывающей способности мяса, метод, основанный на выделении жидкой фазы под действием центробежной силы из исследуемого объекта, находящегося в фиксированном положении это:

1. метод центрифугирования
2. метод прессования
3. метод фильтрования

Метод, в основу которого положен анализ восприятия органов чувств человека:

1. химический метод
2. органолептический метод
3. физический метод

Метод, определения влаги, основанный на способности инфракрасных лучей проникать на некоторую глубину в вещество и интенсивно испарять влагу:

1. ускоренный весовой метод (в приборе ВЧ)
2. дистилляционный метод
3. высушивание в сушильном шкафу

Метод определения сухих веществ, основанный на определении показателя преломления исследуемого раствора:

1. ареометрический метод
2. рефрактометрический метод
3. дистилляционный метод

Метод основанный на выделении жирных кислот из водной вытяжки продукта и количественном определении ее титрованием:

1. метод определения общей кислотности
2. метод определения органических летучих кислот
3. метод определения активной кислотности

Метод, основанный на нейтрализации избытка кислоты в кислотном растворе щелочью:

1. метод определения золы стандартным методом
2. метод определения нерастворимого в HCl остатка золы
3. метод определения щелочности золы

Ответ

1	2	3	4	...
в

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	65-84%
Удовлетворительно	51-64%
Неудовлетворительно	менее 50%

* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте.

4.3. Коллоквиум (текущий контроль по разделам дисциплины)

Время проведения 25 мин.

Предусмотрено 2 коллоквиума:

- первый коллоквиум – 20 вопросов;
- второй коллоквиум – 20 вопросов.

Вопросы к коллоквиуму

Коллоквиум 1

1. Классификация органолептических показателей.
2. Органолептические методы исследования качества пищевых продуктов
3. Единичный показатель качества продукции.
4. Комплексный показатель качества продукции.
5. Методы сравнения: парного, треугольного, два из трех (дуо-трио), два из пяти.
6. Пищевая ценность пищевых продуктов
7. Биологическая ценность пищевых продуктов
8. Энергетическая ценность пищевых продуктов.
9. Качество и свойства продукции.
10. Измерительные методы определения.
11. Экспертный метод оценки качества продуктов. Привести примеры.
12. Биологические методы исследования.
13. Полноценные белки и неполноценные белки.
14. Незаменимые, полузаменимые и заменимые аминокислоты.
15. Основные правила отбора проб и подготовка их к анализу.
16. Химические методы исследования.
17. Физические методы исследования.
18. Физико-химические методы исследования.
19. Функционально-технологические методы исследования качества сырья
20. Методы определения плотности вещества

Коллоквиум 2

1. Методы рефрактометрии и поляриметрии.
2. Приборы, используемые при исследовании данными методами.
3. Хроматографические методы определения, сущность и классификация.
4. Методы исследования белка и биологической ценности, их сущность
5. Методы исследования качественного состава и количества липидов в пищевых продуктах
6. Классификация углеводов. Методы определения, их сущность
7. Безопасность пищевых продуктов. Определение основных веществ
8. Макро- и микроэлементы пищевых продуктов
9. Классификация витаминов. Основные методы, применяемые при их определении, их сущность.
10. Методы определения минеральных веществ. Их сущность и применение.
11. Организация лабораторного контроля

12.Формирование качества продовольственных продуктов в современных условиях

12. Биохимические методы исследования. Их сущность и применение

13. Классификация измерительных методов. Принципы, положенные в ее основу, значение классификации.

14. Планирование методов исследований

15. Выбор параметров режимов оптимизации технологических приемов

16. Качественные и количественные факторы питания.

17. Стандартизуемые показатели качества пищевых продуктов

18. Исследование показателей безопасности мясных продуктов

19. Исследование показателей безопасности молочных продуктов

20. Исследование показателей безопасности мучных продуктов

Билет к коллоквиуму 1

1.Классификация органолептических показателей.

2.Методы определения плотности вещества

Составитель

Маргиева Ф.Т.

2020 г.

Билет к коллоквиуму 2

1.Хроматографические методы определения, сущность и классификация.

2.Методы исследования белка и биологической ценности, их сущность.

Составитель

Маргиева Ф.Т.

2020 г.

4.5 Оценочные средства для проведения итоговой аттестации в форме зачета по дисциплине «Методы исследования свойств сырья и продуктов питания»

На итоговую аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной - ОПК-1, ОПК-2, ПКО-8, ПКР-5.

Время проведения 45 мин.

Предусмотрено– 40 вопросов.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Классификация органолептических показателей.
2. Органолептические методы исследования качества пищевых продуктов
3. Единичный показатель качества продукции.
4. Комплексный показатель качества продукции.
5. Методы сравнения: парного, треугольного, два из трех (дуо-трио), два из пяти.
6. Пищевая ценность пищевых продуктов
7. Биологическая ценность пищевых продуктов
8. Энергетическая ценность пищевых продуктов.
9. Качество и свойства продукции.
10. Измерительные методы определения.
11. Экспертный метод оценки качества продуктов. Привести примеры.
12. Биологические методы исследования.
13. Полноценные белки и неполноценные белки.
14. Незаменимые, полузаменимые и заменимые аминокислоты.
15. Основные правила отбора проб и подготовка их к анализу.
16. Химические методы исследования.
17. Физические методы исследования.
18. Физико-химические методы исследования.
19. Функционально-технологические методы исследования качества сырья
20. Методы определения плотности вещества
21. Сущность и классификация спектральных методов анализа продуктов
22. Методы рефрактометрии и поляриметрии.
23. Приборы, используемые при исследовании данными методами.
24. Хроматографические методы определения, сущность и классификация.
25. Методы исследования белка и биологической ценности, их сущность

26. Методы исследования качественного состава и количества липидов в пищевых продуктах
27. Классификация углеводов. Методы определения, их сущность
28. Безопасность пищевых продуктов. Определение основных веществ
29. Макро- и микроэлементы пищевых продуктов
30. Классификация витаминов. Основные методы, применяемые при их определении, их сущность.
31. Методы определения минеральных веществ. Их сущность и применение.
32. Организация лабораторного контроля
33. Формирование качества продовольственных продуктов в современных условиях
34. Биохимические методы исследования. Их сущность и применение
35. Классификация измерительных методов. Принципы, положенные в ее основу, значение классификации.
36. Планирование методов исследований
37. Выбор параметров режимов оптимизации технологических приемов
38. Качественные и количественные факторы питания.
39. Стандартизуемые показатели качества пищевых продуктов
40. Исследование показателей безопасности мясных продуктов

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума:

- оценка «отлично»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры не только из рекомендуемой литературы, но и самостоятельно составленные, демонстрирует способности анализа и высокий уровень самостоятельности. Занимает активную позицию в дискуссии;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры и демонстрирует высокий уровень

самостоятельности, устанавливает причинно-следственные связи обсуждаемых проблем;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, преимущественно корректно использует терминологический аппарат. Обучающийся недостаточно доказательно и полно обосновывает свои суждения, с затруднением приводит свои примеры;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся не ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат. Обучающийся не приводит примеры к своим суждениям. Не участвует в работе.