Приложение 4

к образовательной программе

Щеголев Александр Владимирович

Подписан: Щеголев Александр Владимирович
DN: C=RU, S=Орловская область, T=исполняющий обязанности директора, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "" РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "" РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"", СНИЛС=13950729986, ИНН=575208091607, E=it@orel.ranepa.ru, G=Александр Владимирович, SN=Щеголев, CN=Щеголев Александр Владимирович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.13 Пищевые добавки
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код, наименование направления подготовки)

Технология продукции и организация общественного питания
(наименование образовательной программы)

заочная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2026

Орёл

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Кузина Алина Владимировна, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела

Заведующий кафедрой:

Меркулова Елена Геннадьевна, кандидат биологических наук, доцент, и.о. зав. кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела

Рабочая программа дисциплины Б1.В.13 Пищевые добавки
одобрена на заседании кафедры пищевых технологий, сервиса, торгового и таможенного дела Среднерусского института управления – филиал РАНХиГС.

протокол №11 от «30» июня 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 4

3. Содержание и структура дисциплины (модуля) 6

4. Типы оценочных материалов, показатели и критериоценивания 8

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания 13

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине 16

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля) 19

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет 22

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы 24

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

Дисциплина Б1.В.13 Пищевые добавки обеспечивает формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС *(при наличии)*	**Код компетенции**	**Наименование компетенции**	**Код индикатора достижения компетенций**	**Наименование индикатора достижения компетенций**	**Образовательный результат**
	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	*УК-8.2. З-1.* ***Знает*** опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности *УК-3.2. У-1.* ***Умеет*** распознавать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины:

4 з.е., 144 ак.час.

Заочная форма

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 20 ак. час на контактную работу с преподавателем, из них 8 ак.час на лекции и 12 ак.час на лабораторные занятия. 84 ак. час на самостоятельную работу обучающихся.

Б1.В.13 Пищевые добавки реализуется на 2-м курсе после изучения дисциплин:

- Неорганическая, аналитическая химия и физико-химические методы анализа;
- Физика

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

3.1. Структура дисциплины (модуля)

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов		Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		ВСЕГО	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа		
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)					
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ								
Тема 1	Характеристика пищевых добавок, изменяющих органолептические свойства сырья и полуфабрикатов	52	4	0	6	0	0	0	0	0		0	0	42	тестирование, отчет по лабораторным работам
Тема 2	Пищевые добавки, используемые при	52	4	0	6	0	0	0	0	0		0	0	42	тестирование, отчет по лабораторным работам

	разработке новых технологических процессов производства продукции питания													
Промежуточная аттестация		4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	зачет
Итого		108	8	0	12	0	0	0	0	4	0	0	84	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Характеристика пищевых добавок, изменяющих органолептические свойства сырья и полуфабрикатов УК-8.2

Классификация пищевых добавок. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания. Процедура установления безопасности пищевых добавок. Общие подходы к подбору и применению пищевых добавок. Красители, отбеливатели и стабилизаторы окраски. Ароматизаторы, эфирные масла и экстракты. Усилители вкуса и аромата. Интенсивные подсластители и сахарозаменители. Эмульгаторы. Загустители и гелеобразователи. Наполнители.

Тема 2. Пищевые добавки, используемые при разработке новых технологических процессов производства продукции питания УК-8.2

Консерванты. Антиокислители и защитные газы. Уплотнители. Влагоудерживающие агенты. Антислеживающие агенты. Пленкообразователи. Регуляторы кислотности. Пеногасители и антивспенивающие агенты. Разрыхлители. Осветлители. Законодательная и нормативная база, классификация БАД. Нутрицевтики. Парафармацевтики. Пробиотики, пребиотики и пробиотические продукты. Значение БАД в коррекции питания и здоровья человека. Государственный контроль за производством и реализацией БАД. Вопросы экспертизы качества и безопасности. Требования к реализации БАД

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.13 Пищевые добавки входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляют фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к теку-

щему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.	Ответ считается верным, если правильно установлены все

ответов из нескольких вариантов предложенных		2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

		5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Традиционная система	**Бинарная система**	**ECTS**	
		Для традиционной системы	**Для бинарной системы**
Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
		B	P/ Passed
Хорошо		C	P/ Passed
		D	P/ Passed
Удовлетворительно		E	P/ Passed
Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.13 Пищевые добавки используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Защита отчета по лабораторным работам.

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся:

Содержание отчета:

1) цель и задачи работы;

2) объекты исследования, их общая характеристика и особенности;

3) методика эксперимента;

4) рабочие формулы с обязательной расшифровкой входящих в них величин;

5) систематизированные результаты эксперимента (сводные таблицы, графики);

6) общие выводы по работе.

В ходе защиты отчета обучающийся должен уметь:

- ответить на вопросы по экспериментальной части работы;
- обосновывать сделанные выводы;
- ответить на каждый из контрольных вопросов по работе.

Тема 1. Характеристика пищевых добавок, изменяющих органолептические свойства сырья и полуфабрикатов УК-8.2

Выполнение лабораторных работ по данной теме подразумевает проведение эксперимента с использованием стандартных методик. Этапы выполнения работы:

1. Подготовка к лабораторной работе: формулирование цели работы, анализ методов исследования, используемых в работе, постановка конкретных задач, составление удобных таблиц для записи результатов измерений, подготовка объектов исследования.

2. Проведение эксперимента: проведение измерений, запись результатов, регистрация условий проведения опыта.

3. Составление отчета по работе: систематизация и обобщение результатов опыта, составление сводных таблиц, построение графиков, формулировка выводов, оформление результатов опыта.

4. Защита отчета.

Выполнение лабораторных работ включает самостоятельную подготовку, которая должна быть закончена к началу занятия.

Подготовка к конкретной лабораторной работе начинается со знакомства с описанием работы. Затем с помощью описания и другой рекомендованной литературы необходимо ответить на все обобщенные контрольные вопросы к лабораторной работе.

Проведение эксперимента — центральный этап выполнения лабораторной работы, требующий активного использования на практике всех имеющихся знаний, умений и навыков.

Составление отчета завершает лабораторную работу и обобщает результаты всех предыдущих этапов ее выполнения. Содержание отчета:

1) цель и задачи работы;

2) объекты исследования, их общая характеристика и особенности;

3) методика эксперимента;

4) рабочие формулы с обязательной расшифровкой входящих в них величин;

5) систематизированные результаты эксперимента (сводные таблицы, графики);

6) общие выводы по работе.

В ходе защиты отчета обучающийся должен уметь:

- ответить на вопросы по экспериментальной части работы;
- обосновывать сделанные выводы;
- ответить на каждый из контрольных вопросов по работе.

Тема 2. Пищевые добавки, используемые при разработке новых технологических процессов производства продукции питания УК-8.2

Выполнение лабораторных работ по данной теме подразумевает проведение эксперимента с использованием стандартных методик. Этапы выполнения работы:

1. Подготовка к лабораторной работе: формулирование цели работы, анализ методов исследования, используемых в работе, постановка конкретных задач, составление удобных таблиц для записи результатов измерений, подготовка объектов исследования.

2. Проведение эксперимента: проведение измерений, запись результатов, регистрация условий проведения опыта.

3. Составление отчета по работе: систематизация и обобщение результатов опыта, составление сводных таблиц, построение графиков, формулировка выводов, оформление результатов опыта.

4. Защита отчета.

Выполнение лабораторных работ включает самостоятельную подготовку, которая должна быть закончена к началу занятия.

Подготовка к конкретной лабораторной работе начинается со знакомства с описанием работы. Затем с помощью описания и другой рекомендованной литературы необходимо ответить на все обобщенные контрольные вопросы к лабораторной работе.

Проведение эксперимента — центральный этап выполнения лабораторной работы, требующий активного использования на практике всех имеющихся знаний, умений и навыков.

Составление отчета завершает лабораторную работу и обобщает результаты всех предыдущих этапов ее выполнения. Содержание отчета:

1) цель и задачи работы;

2) объекты исследования, их общая характеристика и особенности;

3) методика эксперимента;

4) рабочие формулы с обязательной расшифровкой входящих в них величин;

5) систематизированные результаты эксперимента (сводные таблицы, графики);

6) общие выводы по работе.

В ходе защиты отчета обучающийся должен уметь:

- ответить на вопросы по экспериментальной части работы;
- обосновывать сделанные выводы;

- ответить на каждый из контрольных вопросов по работе.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в письменной форме.

Обучающийся получает экзаменационный билет с вариантами задач. Обучающийся получает чистые маркированные листы бумаги для записей решения задач, затем приступает к решению. Необходимо дать ответ в письменном виде, подробно изложив ход решения, при необходимости завершить решение выводами.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

Тема 1. Характеристика пищевых добавок, изменяющих органолептические свойства сырья и полуфабрикатов УК-8.2

1. Задания открытого типа.
1.1. Вопросы открытого типа.

1. Понятие о пищевых добавках.
2. Биологически активные добавки к пище.
3. Нутрицевтики. Характеристика. Роль в организме.
4. Парафармацевтики. Характеристика. Роль в организме.
5. Классификация пищевых добавок.
6. Основные принципы применения пищевых добавок при производстве продуктов питания.
7. Регулирование применения пищевых добавок.
8. Лабораторный контроль за содержанием пищевых добавок.
9. Характеристика системы цифрового кодирования пищевых добавок.
10. Улучшители консистенции пищевых продуктов. Крахмал и модифицированные крахмалы. Характеристика, применение в пищевых производствах.
11. Пищевые поверхностно-активные вещества. Назначение. Характеристика.
12. Улучшители консистенции пищевых продуктов. Желатин, агароиды, альгинаты.
13. Натуральные пищевые красители.
14. Синтетические пищевые красители.
15. Подслащивающие вещества. Заменители сахара. Характеристика, применение в пищевых производствах.
16. Подслащивающие вещества. Интенсивные подсластители. Характеристика, применение в пищевых производствах.
17. Соленые вещества. Назначение. Применение.
18. Пищевые кислоты. Назначение. Применение.
19. Подщелачивающие вещества. Назначение. Применение.
20. Естественные ароматизаторы пищевых продуктов. Характеристика. Применение.
21. Синтетические ароматизаторы пищевых продуктов. Характеристика. Применение.

22. Идентичные натуральным ароматизаторы пищевых продуктов. Характеристика. Применение.
23. Пряности и другие вкусовые вещества. Характеристика. Применение.

1.2. Контрольные задания с ключами правильных ответов:

Задание 1.

Перечислите группы потенциально опасных организмов и соединений в составе ПД и БАД.

Как определяют допустимое содержание ПД в пищевых продуктах?

Назовите международные и национальные организации, контролирующие безопасность ПД и БАД.

Задание 2.

Как проводится классификация БАД в СанПиН?

Как совершенствуется оборудование и приборы для контроля безопасности ПД и БАД?

Какие методы используются для выявления источников потенциальной опасности в ПД и БАД?

Задание 3.

1.Распределите названия пищевых красителей в таблице в зависимости от их происхождения:

сахарный колер(Е150), серебро(Е174), каротины(Е160), тартразин(Е102), диоксид титана(Е171), понсо 4R (Е124), хлорофилл(Е140), индигокармин(Е132), оксиды железа(Е172), кармины, кошениль(Е120), диоксид титана(Е171), каротиноиды(Е161), золото(Е 174), антоцианы(Е163).

Натуральные красители:

Синтетические красители:

Неорганические минеральные красители

2. Задания закрытого типа.

2.1. Тестовые задания.

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Какое из веществ является пищевым ароматизатором

а) кармин

б) аспартам

в) этилацетат

Какое из веществ является пищевым подсластителем
а) бензальдегид
б) уксусная кислота
в) сахарин

Тема 2. Пищевые добавки, используемые при разработке новых технологических процессов производства продукции питания УК-8.2

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

1. Характеристика методов консервирования, применяемых в пищевых производствах.
2. Консерванты. Уксус, поваренная соль, диоксид углерода, сернистый газ. Антимикробное действие, область применения.
3. Консерванты. Сорбиновая и бензойная кислоты. Их соли. Антимикробное действие, область применения.
4. Антибиотики, применяемые в пищевой промышленности. Цель и область применения.
5. Антиоксиданты. Назначение. Характеристика
6. Ускорители технологических процессов. Ферментные препараты. Оценка их безопасности.
7. Характеристика ферментных препаратов, получаемых из генетически модифицированных микроорганизмов.
8. Фиксаторы миоглобина. Нитраты, нитриты в пище. Токсикология нитратов и нитритов.
9. Технологические добавки. Ассортимент, назначение.
10. Характеристика веществ, предназначенных для отбеливания муки.
11. Полирующие средства. Характеристика, назначение.
12. Растворители, применяемые при производстве пищевых продуктов.

2. Задания закрытого типа.

2.1. Тестовые задания.

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать все правильные ответы.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

Какое из веществ является пищевым красителем
а) тартразин

б) сукралоза
в) желатин
г) индигокармин

6.3. Критерии и шкала оценивания.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	отлично
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	хорошо
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	удовлетворительно
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	неудовлетворительно

6.4. Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование калькулятора.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отра-

жает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений обучающемуся необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или 10 письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура практического занятия:

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы может практическое занятие состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.

3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.

4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний обучающихся. Примерная продолжительность — до 15 минут. Вторая часть — выступление обучающихся с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность — 20-25 минут. После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная

продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Омаров, Р. С. Пищевые добавки : учебное пособие для вузов / Р. С. Омаров, О. В. Сычева, С. Н. Шлыков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-7036-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165807

2. Пищевые добавки и улучшители : учебное пособие. — Самара : АСИ СамГТУ, 2018. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/127799

3. Омаров, Р. С. Основы рационального питания / Р. С. Омаров, О. В. Сычева, С. Н. Шлыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-46663-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/314801

8.2. Дополнительная литература

1. Торопова, Н. Д. Организация производства на предприятии общественного питания: учебное пособие / Н. Д. Торопова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-3691-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206630

2. Канивец, И. А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены : учебное пособие / И. А. Канивец. — 2-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2019. — 178 с. — ISBN 978-985-503-869-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131943

3. Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46103-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297662

4. Жарнова, В. В. Санитария и гигиена общественного питания : методические рекомендации / В. В. Жарнова, И. М. Колесник. — Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2017. — 53 с. — ISBN 978-985-582-133-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262580

5. Быкова, Т. О. Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Т. О. Быкова, А. В. Борисова. — Самара : АСИ СамГТУ, 2017. — 176 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/127805

6. Тамова, М. Ю. Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания : учебное пособие / М. Ю. Тамова, Е. Г. Дунец, И. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2012. — 192 с. — ISBN 978-5-4377-0014-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90685

7. Мусаева, Н. М. Пищевые и биологически активные добавки : учебно-методическое пособие / Н. М. Мусаева. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159407

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. ГОСТ 32692-2014 Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания
2. ГОСТ 30389-2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования
3. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу
4. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения
5. СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»
6. Приказ Минтруда России от 07.12.2020 N 866н "Об утверждении Правил по охране труда при производстве отдельных видов пищевой продукции" https://www.consultant.ru/law/podborki/ohrana_truda_v_obschestvennom_pitanii
7.

8.4. Интернет-ресурсы

1. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru, свободный.

2. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pravo.gov.ru/ips, свободный.

3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/ свободный.

4. Официальный сайт Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) // Режим доступа: https://www.rst.gov.ru/portal/gost.

5. Сайт Министерства экономического развития РФ// Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/.

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Наименование программного обеспечения	**Назначение и тип лицензии программного обеспечения**
7-Zip	Архиватор с высокой степенью сжатия Свободная лицензия
Adobe reader – Russian	Просмотр, печать и внесение аннотаций в документы PDF. Свободная лицензия
Adobe Acrobat Reader DC– Russian	Чтение, печать и рецензирование файлов PDF. Свободная лицензия
DIA	Свободный кросс платформенный редактор диаграмм, часть GNOME Office. Свободная лицензия
Google Chrome	Браузер Свободная лицензия
Mozilla FireFox	Браузер. Свободная лицензия
Word Tabulator	Предназначена для анализа текстов в среде MS Windows. Свободная лицензия
Yandex Браузер	Браузер Свободная лицензия
Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 8 Pro Windows 8.1 Pro Windows 10 Pro	Операционные системы. Лицензированная версия
Консультант Плюс	Справочно-правовая система
Office Professional Plus 2007 Office Professional Plus 2010 Office Standard 2007 Office Standard 2010 Office Standard 2013	Пакет офисных приложений. Лицензированная версия

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся.

Все кабинеты, аудитории и лаборатории оснащены противопожарной сигнализацией, обслуживаемой специализированной организацией и находящиеся в исправном состоянии.

Таблица – Материально-техническая база по дисциплине

№ п/п	Номер аудитории	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	105-1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:	Учебная мебель, доска, персональный компьютер в сборе с доступом в интернет – 1 шт. (AMDFX™-4100 Quad-CoreProcessor 3.60 GHz/ОЗУ 4.00 ГБ/ HDD 250 ГБ/AcerSyncMasterSA300); колонки Genius – 1 шт.; проектор EPSON – 1 шт.; экран– 1 шт.
2	237	аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель, персональные компьютеры в сборе с доступом в интернет – 15 шт. (DVD-RV, VGA NV 8600GT, HDD 160, INTEL C2D4400/ BenQ FP92 ES/кл/м) коммутатор Dlink– 1шт.
4	115	аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель, персональный компьютер в сборе с доступом в интернет– 1шт. (DVD-RV, VGA NV 8600GT, HDD 160, INTEL C2D4400/ BenQ FP92 ES/кл/м), коммутатор Dlink– 1шт.