Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет Физико-математического и технологического образования
Кафедра Технологий профессионального обучения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Программа учебной дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

направленность (профиль) образовательной программы
Технология и организация ресторанного сервиса

(очная форма обучения)

Составитель: Шарафутдинов А.М.,
кандидат биологических наук, доцент
кафедры технологий
профессионального обучения

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования,
протокол от «21» июня 2021 г. № 7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пищевая ценность продуктов питания» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) профессионально-педагогического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) образовательной программы «Технология и организация ресторанного сервиса», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Технология» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-4 семестрах: Микробиология пищевых производств, Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания, Технологии рационального питания, Техническое оснащение организаций общественного питания, Ознакомительная практика, Эксплуатационная практика.

1. Перечень планируемых результатов обучения

Целью изучения дисциплины «Пищевая ценность продуктов питания» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области технологии продукции и организации общественного питания по вопросам гигиены питания

Задачами освоения дисциплины являются:

-получение студентами систематизированных теоретических знаний по программе дисциплины;

- приобретение первичных практических навыков в области технологии продукции и организации общественного питания по вопросам гигиены питания;

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Пищевая ценность продуктов питания» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-9. Способен к реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения. ПК-9.1. Знает технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения	ОР-1 технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения	ОР-3 реализовать технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения	ОР-5 навыками реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения
ПК-9.2. Умеет реализовать технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения ПК-9.3. Владеет навыками реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения	ОР-2 технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения	ОР-4 реализовать технологии приготовления блюд и напитков из сырья растительно-го происхождения	ОР-6 навыками реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	2	72	12	20	-	40	зачет
Итого:	2	72	12	20	-	40	зачет

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1.Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа
4 семестр				
Тема 1. Пища как один из важнейших факторов внешней среды, воздействующих на организм человека и влияющих на его здоровье.	2	2		4
Тема 2.Теоретические основы питания. Биологическое действие пищи и виды питания.	2	2		6
Тема 3. Требования к рациональному питанию человека. Значение белков, жиров и углеводов.	2	4		8
Тема 4. Значение витаминов и антивитаминных веществ. Профилактика гипо- и авитаминозных состояний.	2	4		10
Тема 5. Пищевая ценность продуктов животного происхождения.	2	4		6
Тема 6. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения.	2	4		6
ИТОГО 4 семестр:	12	20		40

3.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (4 семестр)

Тема 1. Пища как один из важнейших факторов внешней среды, воздействующих на организм человека и влияющих на его здоровье.

Пища как один из важнейших факторов внешней среды, воздействующих на организм человека и влияющих на его здоровье.

Интерактивная форма: групповое обсуждение.

Тема 2. Теоретические основы питания. Биологическое действие пищи и виды питания.

Теория сбалансированного питания, основные положения. Теория адекватного питания, основные положения. Современные представления теоретических аспектов питания. Биологическое действие пищи, научно-обоснованные виды питания. Состав пищи, функции пищи.

Интерактивная форма: групповое обсуждение.

Тема 3. Требования к рациональному питанию человека. Значение белков, жиров и углеводов.

Требования к рациональному питанию человека. «Нормы физиологических потребностей в питательных веществах и энергии». Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Болезни энергетического дисбаланса. Методы определения потребности организма в энергии. Факторы, влияющие на энергетическую потребность организма. Режим питания. Значение белков, жиров и углеводов в питании человека. Рекомендуемые физиологические величины потребности. Продукты - основные источники питательных веществ. Расчет энергетической ценности и качественного состава рациона (белки, жиры, углеводы).

Интерактивная форма: групповое обсуждение.

Тема 4. Значение витаминов и антивитаминных веществ. Профилактика гипо- и авитаминозных состояний.

Основные этапы развития учения о витаминах. Роль отдельных ученых в становлении и развитии витаминологии. Значение витаминов в жизнедеятельности человека. Классификация, принципы нормирования потребностей человека в витаминах. Профилактика гипо- и авитаминозных состояний. Скрытая витаминная недостаточность. Витаминизация пищевых продуктов и готовой пищи. Значение, потребность, недостаточность и источники жирорастворимых (A,D,E,K) и водорастворимых (B_1, B_2, B_6, B_{12}, PP, C, P, пантотеновая кислота, фолацин) витаминов. Витаминоподобные вещества (оротовая кислота, инозит, холин). Антивитаминные вещества. Оценка обеспеченности витаминами по данным меню – раскладки. Определение содержания витамина С в продуктах питания.

Интерактивная форма: групповое обсуждение.

Тема 5. Пищевая ценность продуктов животного происхождения.

Понятие пищевой, биологической и энергетической ценности продуктов. Молоко (казеиновое и альбуминовое). Молочные продукты (творог, сыр, кисломолочные продукты, сыворотка). Особенности структуры и аминокислотного состава белков молока. Жиры и углеводы молока. Минеральные вещества, витамины, ферменты молока. Кисломолочные продукты как нормализаторы кишечной микрофлоры. Творог как источник метионина. Сливки и пахта. Их биологическое значение как источника высокоценного белково-лецитинового комплекса.

Мясо и мясные продукты как источник полноценных белков и высокоактивных экстрактивных веществ. Жиры мяса. Мясо птицы и особая его ценность в питании детей и пожилых людей. Колбасные изделия. Виды колбас. Скоропортящиеся виды колбасных изделий

Рыбы и рыбные продукты как источники полноценного белка. Особенности аминокислотного состава белков рыбы. Липотропная активность белков рыбы. Высокие биологические свойства жира рыбы. Полиненасыщенные жирные кислоты, семейство омега. Особенности витаминного комплекса рыб. Микроэлементный состав мяса рыб. Экстрактивные вещества.

Яйцо как источник высокоценных белков, лецитина и холина, комплекс минеральных элементов, витаминов. Яичные продукты (порошок, меланж).

Классификация жиров. Жиры животного происхождения (сливочное масло, жиры сельскохозяйственных животных, рыб). Маргарины и кондитерские жиры. Витаминизация жиров. Жировые продукты (майонез, порошкообразные жиры).
Интерактивная форма: групповое обсуждение.

Тема 6. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения.
Зерновые продукты (хлеб, сухари, галеты, крупы, макаронные изделия, мука). Структура зерна и питательная ценность его составных частей. Зерновые продукты как основные источники энергии и растительного белка в питании человек. Особенности аминокислотного состава зернового белка. Лимитирующие аминокислоты и повышение биологической ценности зернового белка. Зерновые продукты как основной источник углеводов и витаминов группы В. Значение зерновых продуктов как источника магния.
Продукты переработки зерна (мука, крупа). Влияние технологии получения на питательную и биологическую ценность продуктов переработки зерна.
Место и значение хлеба в питании населения различных стран мира. Пищевая и биологическая ценность хлеба, приготовленного из различных видов и сортов муки. Витаминизация хлеба. значение в питании бобовых, сои.
Значение в питании овощей, плодов, грибов, орехов, зелени.
Пряности. Смеси пряностей. Пряные овощи (укроп, петрушка, лук, чеснок, хрен и др.).
Жиры растительного происхождения
Влияние технологии получения продуктов на их пищевую ценность.
Расчет суточных потребностей в продуктах.
Интерактивная форма: групповое обсуждение.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная

самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (выступлениям по теме реферата).

Темы рефератов (4 семестр)

1.Свойства пищевой ценности: энергетическая, биологическая, физиологическая, органолептическая ценности, биологическая эффективность, усвояемость и безопасность показателей, их характеризующие.
2.Нормы рационального питания.
3.Значение рационального питания для жизнеобеспечения потребителей.
4. Приоритетные направления совершенствования ассортимента продовольственных товаров для обеспечения рационального питания.
5. Качество: понятие. Свойства и показатели, характеризующие качество продовольственных товаров как сырья для общественного питания и продуктов реализуемых в готовом виде.
6.Деление свойств продовольственных товаров на две группы: потребительские и технологические.
7. Группы показателей, характеризующие потребительские и технологические свойства: органолептические, физико-химические и микробиологические.
8. Значимость этих групп показателей при приемке сырья по качеству, подготовке к производству и производстве.
9. Изменения показателей качества при разных способах технологической обработки сырья их влияние на формирование новых потребительских свойств, в том числе готовность к потреблению и безопасности.
10. Градации пищевых продуктов: по качеству и размеру.
11. Градации качества: стандартные, нестандартные продукты, брак и отходы (опасная продукция).
12. Понятие об условно пригодной продукции, возможность ее использования в общественном питании.
13. Градации стандартной продукции; товарные сорта, классы, номера, типы, марки, принципы деления и отличительные признаки.
14. Пересортица товаров: причины возникновения, способы обнаружения.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Шарафутдинов,А.М. Технология приготовления полуфабрикатов [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 26 с.
2. Шарафутдинов,А.М. Хранение и консервирование пищевого сырья и продукции [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 12 с.
3. Шарафутдинов,А.М. Пищевая ценность продуктов питания [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 16 с.
4. Шарафутдинов,А.М. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 11 с.
5. Шарафутдинов,А.М. Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 17 с.
6. Шарафутдинов,А.М. Производственно-хозяйственная деятельность гостинично-ресторанного комплекса [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 13 с.

7. Шарафутдинов,А.М. Организация работы бара [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 13 с.
8. Шарафутдинов,А.М. Обслуживание потребителей организаций общественного питания [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 16 с.
9. Шарафутдинов,А.М. Банкетный сервис [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 13 с.
10. Шарафутдинов,А.М. Экспертиза пищевых продуктов [Текст] : учебно-методические рекомендации / МОиН РФ, ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 15 с.
11. Шарафутдинов,А.М.Основы микробиологии, физиологии питания и санитарии [Текст] : учебно-методические рекомендации / МОиН РФ, ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 17 с.
12. Шарафутдинов,А.М. Товароведение продовольственных товаров [Текст] : учебно-методические рекомендации / МОиН РФ, ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 11 с
13. Шарафутдинов,А.М. Обслуживание потребителей организаций общественного питания [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Защита реферата	ОР-1.Знает технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения ОР-2.Знает технологии приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения ОР-3.Умеет реализовать технологии
	Оценочные средства для	

	промежуточной аттестации зачет ОС-2 Зачет в форме устного собеседования по вопросам	приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения ОР-4.Умеет реализовать технологии приготовления блюд и напитков из сырья растительного происхождения ОР-5.Владеет навыками реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного и растительного происхождения ОР-6Владеет навыками реализации технологий приготовления блюд и напитков из сырья животного происхождения.

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Пищевая ценность продуктов питания».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-2 Зачет в форме устного собеседования по вопросам

Примерные вопросы к зачету

1.Пища как один из важнейших факторов внешней среды, воздействующих на организм человека и влияющих на его здоровье.
2.Теория сбалансированного питания, основные положения.
3.Теория адекватного питания, основные положения.
4.Современные представления теоретических аспектов питания.
5.Биологическое действие пищи, научно-обоснованные виды питания.
6.Состав пищи, функции пищи.
7.Требования к рациональному питанию человека.
8.«Нормы физиологических потребностей в питательных веществах и энергии».
9.Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.
11.Болезни энергетического дисбаланса.
12.Методы определения потребности организма в энергии.
13.Факторы, влияющие на энергетическую потребность организма.
14.Режим питания. Значение белков, жиров и углеводов в питании человека.
15.Рекомендуемые физиологические величины потребности.
16.Продукты - основные источники питательных веществ.
17.Основные этапы развития учения о витаминах.
18.Роль отдельных ученых в становлении и развитии витаминологии.
19.Значение витаминов в жизнедеятельности человека.
20.Классификация, принципы нормирования потребностей человека в витаминах. 21.Профилактика гипо- и авитаминозных состояний.
22.Скрытая витаминная недостаточность.
23.Витаминизация пищевых продуктов и готовой пищи.
24.Значение, потребность, недостаточность и источники жирорастворимых (A,D,E,K) и водорастворимых (B_1, B_2, B_6, B_{12}, PP, C, P, пантотеновая кислота, фолацин) витаминов. 25.Витаминоподобные вещества (оротовая кислота, инозит, холин). Антивитаминные вещества.

26.Оценка обеспеченности витаминами по данным меню – раскладки.
27.Определение содержания витамина С в продуктах питания.
28.Понятие пищевой, биологической и энергетической ценности продуктов.
30.Молоко (казеиновое и альбуминовое).
31.Молочные продукты (творог, сыр, кисломолочные продукты, сыворотка).
32.Особенности структуры и аминокислотного состава белков молока.
33.Жиры и углеводы молока.
34.Минеральные вещества, витамины, ферменты молока.
35.Кисломолочные продукты как нормализаторы кишечной микрофлоры.
36.Творог как источник метионина.
37.Сливки и пахта. Их биологическое значение как источника высокоценного белково-лецитинового комплекса.
38.Мясо и мясные продукты как источник полноценных белков и высокоактивных экстрактивных веществ.
39.Жиры мяса.
40.Мясо птицы и особая его ценность в питании детей и пожилых людей.
41.Колбасные изделия. Виды колбас. Скоропортящиеся виды колбасных изделий
42.Рыбы и рыбные продукты как источники полноценного белка.
43.Особенности аминокислотного состава белков рыбы.
44.Липотропная активность белков рыбы.
45.Высокие биологические свойства жира рыбы. Полиненасыщенные жирные кислоты, семейство омега.
46.Особенности витаминного комплекса рыб.
47.Микроэлементный состав мяса рыб. Экстрактивные вещества.
48.Яйцо как источник высокоценных белков, лецитина и холина, комплекс минеральных элементов, витаминов.
49.Яичные продукты (порошок, меланж).
50.Классификация жиров. Жиры животного происхождения (сливочное масло, жиры сельскохозяйственных животных, рыб).
51.Маргарины и кондитерские жиры.
52.Витаминизация жиров.
53.Жировые продукты (майонез, порошкообразные жиры).
54.Зерновые продукты (хлеб, сухари, галеты, крупы, макаронные изделия, мука).
55.Структура зерна и питательная ценность его составных частей.
56.Зерновые продукты как основные источники энергии и растительного белка в питании человек.
57.Особенности аминокислотного состава зернового белка.
58.Лимитирующие аминокислоты и повышение биологической ценности зернового белка.
59.Зерновые продукты как основной источник углеводов и витаминов группы В.
60.Значение зерновых продуктов как источника магния.
61.Продукты переработки зерна (мука, крупа).
62.Влияние технологии получения на питательную и биологическую ценность продуктов переработки зерна.
64.Место и значение хлеба в питании населения различных стран мира.
65.Пищевая и биологическая ценность хлеба, приготовленного из различных видов и сортов муки.
66. Витаминизация хлеба. значение в питании бобовых, сои.
67.Значение в питании овощей, плодов, грибов, орехов, зелени.
68.Пряности. Смеси пряностей.
69.Пряные овощи (укроп, петрушка, лук, чеснок, хрен и др.).
70.Жиры растительного происхождения
71.Влияние технологии получения продуктов на их пищевую ценность.
72.Расчет суточных потребностей в продуктах.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачёт
4 семестр	Разбалловка по видам работ	6 х 1=6 баллов	10 х 1=10 баллов	152 балла	32 балла
	Суммарный макс. балл	6 баллов max	16 баллов max	168 балла max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 4 семестра

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 100
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий (4 семестр)

Практическая работа №1. **Биологическое действие пищи и виды питания.**

План:

1. Биологическое действие пищи, научно-обоснованные виды питания.
2. Состав пищи, функции пищи.

***Практическая работа №2*. Требования к рациональному питанию человека**
План:
1. «Нормы физиологических потребностей в питательных веществах и энергии». Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.
2. Методы определения потребности организма в энергии.
3. Рекомендуемые физиологические величины потребности.
4. Расчет энергетической ценности и качественного состава рациона (белки, жиры, углеводы).

***Практическая работа №3*. Профилактика гипо- и авитаминозных состояний.**
План:
1. Витаминизация пищевых продуктов и готовой пищи.
2. Значение, потребность, недостаточность и источники жирорастворимых (A,D,E,K) и водорастворимых (B_1, B_2, B_6, B_{12}, PP, C, P, пантотеновая кислота, фолацин) витаминов.
3. Витаминоподобные вещества (оротовая кислота, инозит, холин). Антивитаминные вещества.

***Практическая работа №4*. Пищевая ценность продуктов животного и растительного происхождения**
План:
1. Влияние технологии получения продуктов на их пищевую ценность.
2. Пищевая, биологическая и энергетическая ценности продуктов животного и растительного происхождения

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1. Берестова, А. В. Технология продуктов длительного хранения : учебное пособие / А. В. Берестова, Э. Ш. Манеева, В. П. Попов ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 165 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481727 (дата обращения: 17.02.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1747-0. – Текст : электронный.

2. Основы консервирования пищевых продуктов : учебное пособие / А. И. Машанов, В. В. Матюшев, Н. А. Величко [и др.]. — Красноярск : КрасГАУ, 2019. — 270 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149601 (дата обращения: 17.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Васюкова, А. Т. Технология продукции общественного питания : учебник для бакалавров / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, Д. А. Куликов. — 2-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 496 с. - [Электронный ресурс https://znanium.com/catalog/document?id=358198]

2. Технология продукции общественного питания : учебник / под ред. А.С. Ратушного. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 241 с. — ([Электронный ресурс: https://znanium.com/catalog/document?id=354289]

Интернет-ресурсы

- Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]. Режим доступа:. http://biblioclub.ru/
- Университетская библиотека ONLINE./ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://znanium.com/
- Федеральный портал «Российское образование»./ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.edu.ru
- Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.openet.ru/
-Педагогическая библиотека./ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://pedagogic.ru/