



Наименование дисциплины и код: **КПВ-1 Физиология питания. Б.3.17.14.1**

Лектор	Мусабекова Гульзат Шаршембаевна
Контактная информация:	325394 раб
Кол-во кредитов:	3
Дата:	5 семестр учебного года
Цель и задачи курса	<p>Целью изучения дисциплины «Физиология питания» позволяет студентам получить необходимые знания по основным вопросам питания и его роли в жизнедеятельности человека, которые требуются для формирования высококвалифицированных специалистов в области питания.</p> <p>Достижение поставленных целей реализуется выполнением студентами следующих задач:</p> <p>Одна из важнейших задач, стоящих перед физиологией питания, - это разработка конкретных рекомендаций по применению новых видов сырья, продуктов и пищевых добавок, максимальному использованию их ценности для организма, предупреждению образования токсических соединений в процессе технологической обработки и хранения продуктов.</p> <ul style="list-style-type: none">- изучить роль питания в функционировании основных систем организма человека и оценка пищевого статуса организма;- изучить физиолого-гигиеническое значение белков, липидов, углеводов, витаминов, минеральных веществ и их оптимальные потребности в соответствии с состоянием организма при конкретных условиях существования;- изучить физиолого-гигиеническая характеристика основных пищевых продуктов и их компонентов;- изучить физиолого-гигиенические основы рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения.- научить студентов работать с нормативно-техническими документами, стандартами и др.
Описание курса	<p>Дисциплина «Физиология питания» является объектом изучения проблемы влияние пищи на организм человека, устанавливание потребность человека в пищевых веществах, определения оптимальные условия переваривания и усвоения пищи в организме. Овладение этими знаниями дает возможность организовать общественное питание на основе современных научных достижений.</p>

Пре реквизиты	Физиология питания связана с кулинарией, ставит перед ней конкретные задачи повышения питательной ценности пищи в процессе ее приготовления, изучение курса базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: химия, экология, БЖД.
Пост реквизиты	Полученные знания и навыки будут использоваться студентами при изучении дисциплин: товароведения пищевых продуктов и гигиены питания основы микробиологии. Кроме того биохимия, теоретические основы пищевых технологий, управление качеством, а также при выполнении выпускной квалификационной работы и в дальнейшей трудовой деятельности.
Компетенции	<p>В результате изучения дисциплины «Физиология питания» студенты должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль различных органов и систем организма в физиологии питания и значение пищевых факторов для нормального его функционирования; - роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов в питании и обмене веществ; - научно-обоснованные методики составления рационов для разных групп населения по профессиональному и возрастному признаку; - рекомендации по лечебно-профилактическому и диетическому питанию; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативной документацией; - использовать знания для составления рационов питания для различной категорий потребителей; - выявлять токсичные и защитные компоненты пищи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обоснования и выбора соответствующих способов питания людей; - навыками регулирования технологического процесса производства продукции, обеспечивающего сохранение пищевой и биологической ценности исходного сырья с целью получения высококачественной пищи, предупреждающего образование в готовых продуктах токсичных соединений.
Политика курса	<p>Посещение занятий: При пропуске занятий студент самостоятельно изучает пропущенную тему и сдает преподавателю в виде письменной работы, реферата или презентации на слайдах.</p> <p>Требования преподавателя: На занятия не опаздывать, выполнять задания преподавателя в срок, не пользоваться сотовыми телефонами на занятиях.</p> <p>Политика академического поведения: Политика курса включает следующий рекомендуемый перечень требований преподавания к проведению занятий и дисциплине студента:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - не пропускать занятия; - не опаздывать на занятия; - активно участвовать в учебном процессе; - проявлять пунктуальность, аккуратность, обязательность; - выполнять самостоятельные задания своевременно; - работать в команде и принимать участие в дискуссиях; <p>Приветствуется терпимость, доброжелательность, открытость</p>
Методы преподавания:	Лекции, Презентация, работа в малой группе, Дискуссия, показ видеофильмов и др.
Форма контроля знаний	Экзамен
Литература: Основная	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физиология питания, санитария и гигиена: Учеб. Пособие/ А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Л. С. Трофименко. – 2-е изд., - М.: изд. Центр «Академия». – 2002. – 192 с. 2. Основы физиологии питания, гигиена и санитария.: Учебник/ В. Ф. Малыгина, Е. А. Рубина. – М.: изд. «Экономика», - 1988. – 225 с. 3. Беседы о питания.: Учебник. / А. А. Покровский. – М. : изд. «Экономика». – 1964. – 290 с. 4. Физиология питания. Учебное пособие /Ламажапова, Г. П. - М.: Мир науки. - 2016. – 146 с 5. Ассортимент и качества кулинарной и кондитерской продукции.: Учебное пособие/ Г.Г. Дубцов, М. Ю. Сиданова, Л. С. Кузнецова– М. : изд. «Мастерство». – 2002. – 240 с. 6. Пищевые и биологические активные добавки.: Учебник/ В. Н. Голубев, Л. В. Чичева – Филатова, Т. В. Шленская– М. : изд. «Академия». – 2003. – 208 с.
Дополнительная	<p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Терещук Л.В. Физиология питания [Текст] : практикум / Л. В. Терещук, К. В. Старовойтова. - Кемерово :КемТИПП, 2014. - 107 с. 2. Организация и технология питания туристов: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по специальности "Соц.-культур. сервис и туризм" / Т. А. Джум, С. А. Ольшанская. - М. : Магистр : ИНФРА-М, 2015. - 320 с. 3. Рубина Е.А. Физиология питания: учебник для студентов вузов [бакалавриат] / Е. А. Рубина. - М. : Академия, 2014. - 208 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). 4. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии : учебник для нач. проф. образования / З.П.Матюхина. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 256 с 5. Физиолого-биохимические основы производства продуктов питания / Л.В. Терещук, К.В. Старовойтова // Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2016. – 106 с.

<p>Нормативные документы</p> <p>Интернет-ресурсы</p>	<p>6. Скурихина. И.М., Химический состав российских пищевых продуктов: справочник/ Под ред. Скурихина. И.М., Тутельяна. В.А. - М.: ДеЛипринт, 2012. – 236;</p> <p>Нормативные документы</p> <p>1.Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08.</p> <p>2. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 883. http://www.rusregister.ru (дата обращения: 8.06.217);</p> <p>Интернет-ресурсы</p> <p>1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» [электронный ресурс] доступ с: http://www.book.ru/</p> <p>2. Электронно-библиотечная система РУКОНТ, Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии «Контекстум» [электронный ресурс] доступ с http://rucont.ru/</p> <p>3. «Public.ru».[электронный ресурс] Доступ с http://www.public.ru/</p> <p>4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» [электронный ресурс] доступно с http://www.znanium.com - М.: издательство "ИНФРА-М"</p>
<p>СРС</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. История и эволюция питания человека 2. Значение питания в жизни человека 3. Физиологическое значение слюны. Влияние аромата и вкуса продуктов на их переваривание 4. Физиологические особенности желудка 5. Строение и функции желудочно-кишечного тракта 6. Изменение калорийности пищи при кулинарной обработке 7. Физиологические нормы энергетической ценности рационов питания для различных групп населения 8. Неблагоприятное действие на организм избыточной и недостаточной энергоценности питания 9. Методы исследования энерготрат человека 10. Белки растительного происхождения. Физиологическая значение для организма человека 11. Белки животного происхождения. Физиологическая значение для организма человека 12. Белково-калорийная недостаточность, причины и последствия 13. Потребность в жирах людей различных профессиональных и возрастных группах 14. Последствия избыточного поступления жиров с пищей 15. Значение полиненасыщенных жирных кислот в питании, содержание их в различных жирах 16. Источники в питании углеводов разных групп

	<p>17. Значение пищевых волокон в жизнедеятельности организма и их источники в продуктах питания</p> <p>18. Принципы нормирования углеводов в питании, потребность в углеводах разных групп населения</p> <p>19. Значение витаминов в питании. Физиологическая потребность в витаминах и факторы, влияющие на нее</p> <p>20. Физиологическая характеристика жирорастворимых и водорастворимых витаминов. Суточная потребность и источники их в питании</p> <p>21. Понятие о гиповитаминозах и авитаминозах</p> <p>22. Физиологические функции микроэлементов</p> <p>23. Физиологические функции макроэлементов</p> <p>24. Дисбаланс минеральных веществ в организме, причины возникновения</p> <p>25. Виды и основные принципы обогащенных пищевых продуктов</p> <p>26. Обогащение пищевых продуктов витаминами</p> <p>27. Обогащение пищевых продуктов минералами</p> <p>28. Комбинация продуктов – основная структуры здорового питания</p> <p>29. Продукты с измененным составом углеводов</p> <p>30. Продукты с измененным составом жиров и белков</p> <p>31. Основы лечебного питания. Особенности режима питания</p> <p>32. Основы диетического питания Диетическое питание как составная часть комплексного лечения больного человека</p> <p>33. Особенности питание детей и подростков</p> <p>34. Рациональное питание в пожилом возрасте и старости</p> <p>35. Питание беременных женщин.</p> <p>36. Питание при умственном и при тяжелом физическом труде</p>
Примечание.	<p>1. Составление схемы пищеварительного аппарата</p> <p>2. Определение суточного расхода энергии человека по КФА</p> <p>3. Расчет энергетической ценности блюд</p> <p>4. Составление суточного рациона питания</p> <p>5. Оценка качества пищевых белков</p>

Календарно-тематический план распределения часов с указанием недели, темы

№	Тема	Кол-во час	Литература	Подготовительные вопросы по модулям
1	Тема 1. Введение, предметы и задачи курса Физиологии питания	4	Основная: Дополнительная:	<p>1. Что изучает наука о питания нутрициология</p> <p>2. Главное предназначение пищи</p> <p>3. К чему приводит недостаточное потребление незаменимых пищевых веществ</p> <p>4. Почему люди должны заботиться о правильном питании</p>

2	Тема 2 . Система пищеварительное и его процессы	8	Основная: Дополни - тельная:	<ol style="list-style-type: none"> 1. В чем смысл и назначения переваривания пищи 2. В каком виде всасываются сложные пищевые вещества пищи 3. Под действием каких ферментов происходит процесс пищеварение 4. Основные функции желудочно-кишечного тракта
3	Тема 3. Энергетический обмен организма, виды энергозатрат. Энергетический обмен организма	8	Основная: 1 Дополни - тельная:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обмен веществ и энергия в организме. 2. Процессы ассимиляции и диссимиляции 3. Энергетический баланс. Суточный объем энергетических затрат человека. Условия, влияющие на энергозатраты организма 4. Физиологические нормы энергетической ценности 5. Неблагоприятное действие на организм избыточной и недостаточной энергоценности питания рационов питания для различных групп населения
4	Тема 4. Физиологическая роль основных нутриентов пищи	20	Основная: Дополни - тельная:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Белки и их роль в питании. Усвоение белков животного и растительного происхождения 2. Понятие об азотистом равновесии. Понятие о биологической ценности белка. Источники белка в питании. 3. Переваривание и всасывание белков в пищеварительном аппарате. 4. Жиры и их роль в питании. Классификация. Потребность в жирах различных групп населения 5. Значение полиненасыщенных жирных кислот, фосфатидов, холестерина для организма и их источники в питании 6. Сбалансированность пищевых жиров в рационе питания. Суточная потребность в полиненасыщенных жирных кислотах 7. Особенности процесса переваривания и всасывания различных углеводов (крахмал, сахар, клетчатка) в пищеварительной системе 8. Классификация углеводов. Источники в питании углеводов разных групп 9. Значение пищевых волокон в жизнедеятельности организма и их источники в продуктах питания

				<p>10. Значение витаминов в питании. Физиологическая потребность в витаминах и факторы, влияющие на нее.</p> <p>11. Физиологическая характеристика жирорастворимых и водорастворимых витаминов Суточная потребность и источники их в питании</p> <p>12. Понятие о гиповитаминозах и авитаминозах</p> <p>13. Значение минеральных веществ в питании. Классификация минеральных элементов.</p> <p>14. Характеристика различных макроэлементов. Суточная потребность в них, основные источники в питании.</p> <p>15. Роль микроэлементов для организма. Суточная потребность и источники их в питании</p> <p>16. Примеры последствия дефицита и избытка макроэлементов и микроэлементов в пище.</p>
5	Тема 5. Защитные, антиалиментарные и природные токсические компоненты пищи	4	Основная: 1 Дополнительная:	<p>1. Группы вредных природных веществ</p> <p>2. Загрязнители пищевых продуктов</p> <p>3. Защитные компоненты пищи</p> <p>4. Токсические компоненты пищи</p>
6	Тема 6. Теории, законы и концепции питания	4	Основная: Дополнительная:	<p>1. Научно обоснованное питание</p> <p>2. Основные теории питания (теория сбалансированного питания, теория адекватного питания)</p> <p>3. Концепция дифференцированного, направленного (целевого) и индивидуального питания</p> <p>4. Законы питания.</p>
7	Тема 7. Нетрадиционное питание	4	Основная: Дополнительная:	<p>1. Вегетарианское питание</p> <p>2. Лечебное голодание</p> <p>3. Сыроедение</p> <p>4. Очковая диета</p> <p>5. Концепция «живой энергии»</p> <p>6. Питание по группам крови</p>
8	Тема 8. Биологически активные добавки	4	Основная: Дополнительная:	<p>1. Роль и назначение БАДов</p> <p>2. Классификация и виды биологически активных добавок</p> <p>3. Пробиотики и пребиотики. Придельные допустимые концентрации.</p>

9	Тема 9. Оптимизация рационов питания населения обогащение пищевых продуктов	10	Основная: Дополнительная:	1. Понятия пищевой и биологической ценности. Методы расчета биологической ценности. 2. Особенности построения рационального питания. 3. Основные принципы обогащения пищевых продуктов 4. Виды обогащенных пищевых продуктов 5. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. 6. Мясные продукты и заменители мяса. 7. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. 8. Пищевая ценность растительных белоксодержащих продуктов. 9. Пищевая ценность продуктов из зерна, хлеба и хлебобулочных изделий. 10. Пищевая ценность овощей и фруктов. 11. Пищевая ценность напитков.
10	Тема 10. Генетически модифицированные источники пищи	4	Основная: Дополнительная:	1. Генетически модифицированные источники пищи (ГМИ). Преимущество и недостатки 2. Генетически модифицированный организм. Польза и вред для организма человека 3. Трансгенные организмы. Влияние на генетическую изменению организма человека и его потомка
11	Тема 11. Дифференцированное питание различных групп населения	20	Основная: Дополнительная:	1. Особенности питания детей и подростков 2. Физиологические основы диетического (лечебного) питания 3. Принципы при обосновании лечебного питания 4. Принципы режима питания пожилых людей. Особенности питания долгожителей.
	итого:	90		

График самостоятельной работы студентов – 5 семестр

№	Недели Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Сумма балов
		Сентябрь					Октябрь, ноябрь					Ноябрь, декабрь						
1	Текущий контроль	10					15					15					40 балов	
2	Срок сдачи СРС*	До 1 модуля					До 2 модуля					До 3 модуля						

*СРС – самостоятельная работа студентов.

Примечание: График проведения рубежного и итогового контроля устанавливается Учебным отделом