



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

<b>Лектор</b>	<b>Мусабекова Гульзат Шаршембаевна</b>
<b>Контактная информация:</b>	325394 раб
<b>Кол-во кредитов:</b>	3
<b>Дата:</b>	<b>5 семестр учебного года</b>
<b>Цель и задачи курса</b>	<p><b>Целью</b> 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 <b>задач</b>:</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"><li>- изучить роль питания в функционировании основных систем организма человека и оценка пищевого статуса организма;</li><li>- изучить физиолого-гигиеническое значение белков, липидов, углеводов, витаминов, минеральных веществ и их оптимальные потребности в соответствии с состоянием организма при конкретных условиях существования;</li><li>- изучить физиолого-гигиеническая характеристика основных пищевых продуктов и их компонентов;</li><li>- изучить физиолого-гигиенические основы рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения.</li><li>- научить студентов работать с нормативно-техническими документами, стандартами и др.</li></ul>
<b>Описание курса</b>	<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>

<b>Пре реквизиты</b>	<p>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.</p>
<b>Пост реквизиты</b>	<p>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.</p>
<b>Компетенции</b>	<p>В результате изучения дисциплины «Физиология питания» студенты должны:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль различных органов и систем организма в физиологии питания и значение пищевых факторов для нормального его функционирования;</li> <li>- роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов в питании и обмене веществ;</li> <li>- научно-обоснованные методики составления рационов для разных групп населения по профессиональному и возрастному признаку;</li> <li>- рекомендации по лечебно-профилактическому и диетическому питанию;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с нормативной документацией;</li> <li>- использовать знания для составления рационов питания для различной категорий потребителей;</li> <li>- выявлять токсичные и защитные компоненты пищи.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования и выбора соответствующих способов питания людей;</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>Политика курса</b>	<p><b>Посещение занятий:</b> При пропуске занятий студент самостоятельно изучает пропущенную тему и сдает преподавателю в виде письменной работы, реферата или презентации на слайдах.</p> <p><b>Требования преподавателя:</b> На занятия не опаздывать, выполнять задания преподавателя в срок, не пользоваться сотовыми телефонами на занятиях.</p> <p><b>Политика академического поведения:</b> Политика курса включает следующий рекомендуемый перечень требований преподавания к проведению занятий и дисциплине студента:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не пропускать занятия;</li> <li>- не опаздывать на занятия;</li> <li>- активно участвовать в учебном процессе;</li> <li>- проявлять пунктуальность, аккуратность, обязательность;</li> <li>- выполнять самостоятельные задания своевременно;</li> <li>- работать в команде и принимать участие в дискуссиях;</li> </ul> <p>Приветствуется терпимость, доброжелательность, открытость</p>
<b>Методы преподавания:</b>	Лекции, Презентация, работа в малой группе, Дискуссия, показ видеофильмов и др.
<b>Форма контроля знаний</b>	Экзамен
<b>Литература:</b> <b>Основная</b>	<p><b>Основная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Основы физиологии питания, гигиена и санитария.: Учебник/ В. Ф. Малыгина, Е. А. Рубина. – М.: изд. «Экономика», - 1988. – 225 с.</li> <li>3. Беседы о питания.: Учебник. / А. А. Покровский. – М. : изд. «Экономика». – 1964. – 290 с.</li> <li>4. Физиология питания. Учебное пособие /Ламажапова, Г. П. - М.: Мир науки. - 2016. – 146 с</li> <li>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.</li> <li>6. Пищевые и биологические активные добавки.: Учебник/ В. Н. Голубев, Л. В. Чичева – Филатова, Т. В. Шленская– М. : изд. «Академия». – 2003. – 208 с.</li> </ol>
<b>Дополнительная</b>	<p><b>Дополнительная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Терещук Л.В. Физиология питания [Текст] : практикум / Л. В. Терещук, К. В. Старовойтова. - Кемерово :КемТИПП, 2014. - 107 с.</li> <li>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.</li> <li>3. Рубина Е.А. Физиология питания: учебник для студентов вузов [бакалавриат] / Е. А. Рубина. - М. : Академия, 2014. - 208 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат).</li> <li>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</li> <li>5. Физиолого-биохимические основы производства продуктов питания / Л.В. Терещук, К.В. Старовойтова // Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2016. – 106 с.</li> </ol>

<p><b>Нормативные документы</b></p> <p><b>Интернет-ресурсы</b></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><b>Нормативные документы</b></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.  <a href="http://www.rusregister.ru">http://www.rusregister.ru</a> (дата обращения: 8.06.217);</p> <p><b>Интернет-ресурсы</b></p> <p>1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» [электронный ресурс] доступ с: <a href="http://www.book.ru/">http://www.book.ru/</a></p> <p>2. Электронно-библиотечная система РУКОНТ, Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии «Контекстум» [электронный ресурс] доступ с <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a></p> <p>3. «Public.ru».[электронный ресурс] Доступ с <a href="http://www.public.ru/">http://www.public.ru/</a></p> <p>4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» [электронный ресурс] доступно с <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> - М.: издательство "ИНФРА-М"</p>
<p><b>СРС</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История и эволюция питания человека</li> <li>2. Значение питания в жизни человека</li> <li>3. Физиологическое значение слюны. Влияние аромата и вкуса продуктов на их переваривание</li> <li>4. Физиологические особенности желудка</li> <li>5. Строение и функции желудочно-кишечного тракта</li> <li>6. Изменение калорийности пищи при кулинарной обработке</li> <li>7. Физиологические нормы энергетической ценности рационов питания для различных групп населения</li> <li>8. Неблагоприятное действие на организм избыточной и недостаточной энергоценности питания</li> <li>9. Методы исследования энерготрат человека</li> <li>10. Белки растительного происхождения. Физиологическая значение для организма человека</li> <li>11. Белки животного происхождения. Физиологическая значение для организма человека</li> <li>12. Белково-калорийная недостаточность, причины и последствия</li> <li>13. Потребность в жирах людей различных профессиональных и возрастных группах</li> <li>14. Последствия избыточного поступления жиров с пищей</li> <li>15. Значение полиненасыщенных жирных кислот в питании, содержание их в различных жирах</li> <li>16. Источники в питании углеводов разных групп</li> </ol>

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

				<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 питание 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.