

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан

Проскунина Ольга Васильевна

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.08 Физиология питания**

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Технология организации ресторанного дела

бакалавр

заочная

## 1. Цель дисциплины

Приобретение студентами знаний и навыков организации рационального питания населения, понимания роли питания в жизнедеятельности организма и значения отдельных компонентов пищи в формировании индивидуальных диет.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|--|---|---|
| ПК-1 Способен организовать разработку, создание и эксплуатацию прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-1.3 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | <b>знает</b><br>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов<br><b>умеет</b><br>осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов<br><b>владеет навыками</b><br>навыками внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соблюдения требований технических регламентов к видам пищевой продукции |

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология питания» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3 курсе (-ах).

Для освоения дисциплины «Физиология питания» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Барное дело

Безопасность пищевой продукции

Биологическая безопасность товаров

История продуктов питания

Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья

Технологическая практика

Физико-химические и биотехнологические основы отрасли

Химия пищевых добавок

Экологическая экспертиза товаров

Введение в пищевую промышленность

Освоение дисциплины «Физиология питания» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Комплексное оснащение предприятий общественного питания

НАССР в системе общественного питания (специализация)

Оборудование предприятий общественного питания

Организация производства и технология блюд азиатской кухни

Организация производства и технология блюд европейской кухни

Проектирование комплексных предприятий общественного питания при гостиницах

Проектирование предприятий общественного питания

Русская национальная кухня

Современные методы исследования качества

Современные методы обработки пищевого сырья

Технология и организация производства специализированного питания (специализация)

Эстетика общественного питания

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

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

Общая трудоемкость дисциплины «Физиология питания» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

| Курс                                | Трудоемкость час/з.е. | Контактная работа с преподавателем, час |                      |                      | Самостоятельная работа, час | Контроль, час | Форма промежуточной аттестации (форма контроля) |
|-------------------------------------|-----------------------|---|----------------------|----------------------|-----------------------------|---------------|---|
|                                     |                       | лекции                                  | практические занятия | лабораторные занятия |                             |               |   |
| 3                                   | 108/3                 | 4                                       | 6                    |                      | 94                          | 4             | За  |
| в т.ч. часов: в интерактивной форме |                       | 2                                       | 4                    |                      |                             |               |   |
| практической подготовки             |                       | 4                                       | 6                    |                      | 94                          |               |   |

| Курс | Трудоемкость час/з.е. | Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел |                 |       |                          |                              |         |
|------|-----------------------|---|-----------------|-------|--------------------------|------------------------------|---------|
|      |                       | Курсовая работа   | Курсовой проект | Зачет | Дифференцированный зачет | Консультации перед экзаменом | Экзамен |
| 3    | 108/3                 |   |                 | 0.12  |                          |                              |         |

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

| №    | Наименование раздела (этапа) практики  | Курс | Количество часов |        |                     |              | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций | Код индикаторов достижения компетенций |                        |
|------|--|------|------------------|--------|---------------------|--------------|---|--|--|------------------------|
|      |  |      | всего            | Лекции | Семинарские занятия |              |   |  |  | Самостоятельная работа |
|      |  |      |                  |        | Практические        | Лабораторные |   |  |  |                        |
| 1.   | 1 раздел. Раздел 1. Пища и ее роль для организма человека.                         |      |                  |        |                     |              |   |  |  |                        |
| 1.1. | Пища и ее роль для организма человека.   | 3    | 2                | 2      |                     |              | 20  |  |  |                        |
| 2.   | 2 раздел. Раздел 2. Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности человека.    |      |                  |        |                     |              |   |  |  |                        |
| 2.1. | Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности человека.                        | 3    | 2                | 2      |                     |              | 20  |  |  |                        |
| 3.   | 3 раздел. Раздел 3. Рациональное питания и физиологические основы его организации. |      |                  |        |                     |              |   |  |  |                        |
| 3.1. | Рациональное питания и физиологические основы его организации.                     | 3    | 2                |        | 2                   |              | 20  |  |  |                        |
| 4.   | 4 раздел. Раздел 4. Диетотерапия.  |      |                  |        |                     |              |   |  |  |                        |
| 4.1. | Диетотерапия.  | 3    | 4                |        | 4                   |              | 34  |  |  |                        |
| 5.   | 5 раздел. Промежуточная аттестация   |      |                  |        |                     |              |   |  |  |                        |
| 5.1. | Промежуточная аттестация   | 3    |                  |        |                     |              |   |  |  |                        |
|      | Промежуточная аттестация   |      | За               |        |                     |              |   |  |  |                        |
|      | Итого  |      | 108              | 4      | 6                   |              | 94  |  |  |                        |
|      | Итого  |      | 108              | 4      | 6                   |              | 94  |  |  |                        |

**5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий**

| Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка) | Содержание темы (и/или раздела)                   | Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка |
|---|---|---|
| Пища и ее роль для организма человека.  | Основные принципы и понятия рационального питания | 2/2   |
| Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности человека.   | Минеральные вещества в питании. Макроэлементы.    | 2/-   |
| Итого   |   | 4   |

## 5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

| Наименование раздела дисциплины                                | Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка) | Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка |       |
|--|--|---|-------|
|  |  | вид   | часы  |
| Рациональное питания и физиологические основы его организации. | Современные научные теории и концепции питания. Режим питания  | Пр  | 2/2/2 |
| Диетотерапия.  | Составление суточного рациона питания человека   | Пр  | 2/2/2 |
| Диетотерапия.  | Контрольная точка  | Пр  | 2/-/2 |

## 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

## 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

| Темы самостоятельной работы                                    | к текущему контролю |
|--|---------------------|
| Пища и ее роль для организма человека.                         | 20                  |
| Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности человека.    | 20                  |
| Рациональное питания и физиологические основы его организации. | 20                  |
| Диетотерапия.  | 34                  |

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Физиология питания» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Физиология питания».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Физиология питания».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Физиология питания».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ( ).
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

| № п/п | Темы для самостоятельного изучения                             | Рекомендуемые источники информации (№ источника) |                             |                          |
|-------|--|--|-----------------------------|--------------------------|
|       |  | основная (из п.8 РПД)                            | дополнительная (из п.8 РПД) | метод. лит. (из п.8 РПД) |
| 1     | Пища и ее роль для организма человека.                         |  |                             |                          |
| 2     | Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности человека.    |  |                             |                          |
| 3     | Рациональное питание и физиологические основы его организации. |  |                             |                          |
| 4     | Диетотерапия.  |  |                             |                          |

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Физиология питания»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Индикатор компетенции (код и содержание)  | Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|---|---|---|---|---|
|   |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-1.3:Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья                                 |   | x |   |   |   |
|   | Научные основы производства продуктов питания  |   |   | x |   |   |
|   | Научные основы производства продуктов функционального питания                                    |   |   | x |   |   |
|   | Нутрициология  |   |   | x |   |   |
|   | Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания                    |   |   | x |   |   |
|   | Основы рационального питания   |   |   | x |   |   |

| Индикатор компетенции<br>(код и содержание) | Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|---|---|---|---|---|
|   |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа                              |   |   |   |   | x |
|   | Проектирование и оборудование технологических объектов   |   |   | x | x |   |
|   | Проектирование комплексных предприятий общественного питания при гостиницах                      |   |   |   | x |   |
|   | Проектирование предприятий общественного питания   |   |   |   | x |   |
|   | Процессы и аппараты пищевых производств  |   |   | x |   |   |
|   | Современные методы обработки пищевого сырья  |   |   |   | x |   |
|   | Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания                            |   |   | x |   |   |
|   | Товароведение продовольственных товаров  |   |   | x |   |   |
|   | Управление качеством и безопасностью пищевой продукции   |   |   | x | x |   |
|   | Эстетика общественного питания   |   |   |   | x |   |

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Физиология питания» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физиология питания» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

## Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

| № контрольной точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций | Максимальное количество баллов |
|---------------------|---|--------------------------------|
|---------------------|---|--------------------------------|

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Физиология питания» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

| Вопрос билета               | Количество баллов |
|-----------------------------|-------------------|
| Теоретический вопрос        | до 5              |
| Задания на проверку умений  | до 5              |
| Задания на проверку навыков | до 5              |

## 7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Физиология питания»

Вопросы к зачету:

1. Основные термины и понятия рационального питания.
2. Пищеварение в ротовой полости. Влияние пищевых факторов на функции ротовой полости.
3. Расчет суточной потребности в энергии человека. Группы населения по физической активно-сти.
4. Понятие пищеварения. Основные функции пищеварения. Регуляция процессов пищеварения
5. Желудок. Влияние пищевых факторов на желудочную секрецию.
6. Энергетическая ценность. Принцип расчета калорийности пищевых продуктов и суточного рациона.
7. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах. Понятие и принципы.
8. Тонкий кишечник. Влияние пищевых факторов на деятельность тонкого кишечника и желчевыделение.
9. Расчет суточной потребности в энергии человека. Группы населения по физической активности.

10. Значение и сущность построения пищевой пирамиды.
11. Толстый кишечник. Факторы, влияющие на состояние толстого кишечника.
12. Энергетическая ценность. Принцип расчета калорийности пищевых продуктов и суточного рациона.
13. Пищевая ценность продуктов животного происхождения.
14. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения.
15. Белки как пищевые компоненты. Значение и функции. Изменения при кулинарной обработке.
16. Значение углеводов в питании человека.
17. Гликемический индекс и гликемическая нагрузка.
18. Основной обмен. Факторы, влияющие на основной обмен.
19. Жиры как пищевые компоненты. Значение и функции. Изменения при кулинарной обработке.
20. Транс-изомеры жирных кислот (ТИЖК).
21. Потребность и нормирование жиров в питании.
22. Оценка качества пищевого белка. Биологическая ценность белка и способы ее расчета.
23. Защитные, антиалиментарные и природные токсические компоненты пищи.
24. Витамины в питании человека. Их роль и классификация. Виды и причины витаминной не-достаточности.
25. Характеристика и потребность человека в основных водорастворимых витаминах.
26. Характеристика и потребность человека в основных жирорастворимых витаминах. Витаминно-подобные вещества.
27. Минеральные вещества в питании человека. Причины и последствия недостаточности поступления минеральных веществ.
28. Характеристика и потребность человека в основных макроэлементах.
29. Кислотно-основное состояние организма и макроэлементы.
30. Характеристика и потребность человека в основных микроэлементах.
31. Факторы, обуславливающие характер питания.
32. Углеводы как пищевые компоненты. Значение и функции. Изменения при кулинарной обра-ботке.
33. Классификация и значение жирных кислот в питании человека.
34. Природные токсические компоненты пищевых продуктов.
35. Причины и последствия избыточного питания.
36. Потребность в белке для организма человека. Нарушения белкового питания.
37. Влияние рафинации на пищевую и биологическую ценность продуктов питания.
38. Причины и последствия недостаточного питания.
39. Вегетарианство. Его виды и положительные стороны.
40. Специализированное и лечебно-профилактическое питание.
41. Система диет в лечебном питании. Диеты № 1 и 5.
42. Вегетарианство. Его виды и отрицательные стороны.
43. Режим питания.
44. Система диет в лечебном питании. Диеты № 2 и 7.
45. Концепции сбалансированного, адекватного и оптимального питания.
46. Система диет в лечебном питании. Диета №15.
47. Организация питания при сахарном диабете. Диета №9.
48. Принципы подбора блюд суточного рациона питания.
49. Основные принципы раздельного питания.
50. Концепции функционального, направленного и индивидуального питания.
51. Система диет в лечебном питании. Диеты № 8 и 10.
52. Генетически модифицированные источники пищи.
53. Основы рационального питания детей и подростков.
54. Основы рационального питания в пожилом возрасте и старости.
55. Основы рационального питания при умственном труде.
56. Основы рационального питания беременных женщин.
57. Основы рационального питания кормящих матерей.

58. Профилактическое действие пищевых веществ при воздействии профессиональных вредностей.
59. Научное обоснование лечебного питания.
60. Продукты диетического питания.

Практико-ориентированные задания:

1. Рассчитать суточную потребность в энергии для женщины 32 лет, работающей парикмахером.
2. Определить количество белка, потребляемого с одной порцией блюда «Говядина тушеная с гречкой». Рассчитать аминокислотный скор белка. Сделать вывод об уровне сбалансированности белка продукта с точки зрения соотношения животных и растительных белков. Рецепт (на 5 пор-ций): говядина – 500г, лук репчатый 250г, морковь – 120г, крупа гречневая – 500г, томатная паста – 25г, соль, перец, специи. Масса готового блюда – 1080г. Примечание: содержание белка в говядине – 19%, в гречневой крупе – 14%. Белком лука, моркови и томатной пасты можно пренебречь ввиду его незначительного содержания в данных ингредиентах.
3. Составить суточный рацион питания на основании физиологической потребности человека в энергии, пищевых компонентах, а также с учетом принципов рационального питания для мужчины 39 лет фотографа по профессии.
4. Составить суточный рацион питания на основании физиологической потребности человека в энергии, пищевых компонентах, а также с учетом принципов рационального питания для женщины 42 лет парикмахера по профессии.
5. Составить суточный рацион питания на основании физиологической потребности человека в энергии, пищевых компонентах, а также с учетом принципов рационального питания для женщины 22 лет врача по профессии.
6. Рассчитать калорийность завтрака, состоящего из бутерброда, приготовленного из пшеничного хлеба (из муки первого сорта), сливочного масла несоленого и вареной колбасы «Любительская» при следующем расходе ингредиентов: хлеб – 35г., масло – 5г., колбаса – 55г. и сладкого чая (50 мл заварки + 150 мл кипятка + 15г сахара). Также произвести пересчет калорийности на 100г/(мл) готового бутерброда и сладкого чая.
7. Рассчитать калорийность блюда (на 100г готового продукта).  
Запеканка картофельная. Мясо обжаривают и тушат. Готовые продукты пропускают через мясорубку, добавляют пассерованный лук, перец. Протертый картофель делят на две равные части. Одну часть кладут на смазанный жиром и посыпанный сухарями противень или сковороду, разравнивают, кладут фарш, а на него оставшуюся часть картофеля. После разравнивания изделие посыпают сухарями, сбрызгивают жиром и запекают. При отпуске (подаче на стол) запеканку поливают грибным соусом.

| Ингредиент   | Масса, г |
|--|----------|
| Говядина 1 категории                               | 79       |
| Жир животный топленый                              | 4        |
| Масса обжаренной говядины составит 50 г.           |          |
| Картофель вареный протертый                        | 220      |
| Лук репчатый                                       | 18       |
| Маргарин столовый                                  | 3        |
| Масса пассерованного лука составит 9 г.            |          |
| Маргарин столовый                                  | 3        |
| Сухари   | 5        |
| Масса полуфабриката (до запекания) составит 286 г. |          |
| Масса запеченного блюда составит 243 г.            |          |
| Грибной соус                                       | 50       |
| Итого масса готового продукта составит 293 г.      |          |

Калорийность панировочных сухарей – 347 ккал, грибного соуса – 81 ккал на 100 г.

8. В результате анализа аминокислотного состава говядины (1), и зерна пшеницы (2) были получены следующие значения содержания незаменимых аминокислот. Рассчитайте аминокислотные скоры. К какой группе пищевых белков они относятся?

| Аминокислота             | Эталон     |     |     |     |
|--------------------------|------------|-----|-----|-----|
| ФАО/ВОЗ                  | 1.         |     |     |     |
| Содержание, г/100г белка | 1.         |     |     |     |
| АМК                      | скор, % 2. |     |     |     |
| Содержание, г/100г белка | 2.         |     |     |     |
| АМК                      | скор, %    |     |     |     |
| Валин                    | 5,0        | 5,6 | 4,5 |     |
| Треонин                  |            | 4,0 | 4,3 | 3,6 |
| Триптофан                |            | 1,0 | 1,1 | 1,0 |
| Изолейцин                |            | 4,0 | 4,2 | 3,5 |
| Лейцин                   | 7,0        | 8,0 |     | 6,1 |
| Лизин                    | 5,5        | 8,6 |     | 2,7 |
| Метионин+цистин          |            | 3,5 | 3,8 | 4,8 |
| Фенилаланин+тирозин      |            | 6,0 | 7,9 | 6,1 |

9. Определить количество белка, потребляемого с одной порцией блюда «Говядина тушеная с гречкой». Рассчитать аминокислотный скор белка. Сделать вывод об уровне сбалансированности белка продукта с точки зрения соотношения животных и растительных белков. Рецепт (на 5 порций): говядина – 500г, лук репчатый 250г, морковь – 120г, крупа гречневая – 500г, томатная паста – 25г, соль, перец, специи. Масса готового блюда – 1080г. Примечание: содержание белка в говядине – 19%, в гречневой крупе – 14%. Белком лука, моркови и томатной пасты можно пренебречь ввиду его незначительного содержания в данных ингредиентах.

| Аминокислота        | Содержание, г/100г белка |     |
|---------------------|--------------------------|-----|
| говядины            | Содержание, г/100г белка |     |
| гречневой крупы     | Содержание, г/100г белка |     |
| Валин               | 5,6                      | 4,7 |
| Треонин             | 4,3                      | 3,5 |
| Триптофан           | 1,1                      | 1,6 |
| Изолейцин           | 4,2                      | 3,5 |
| Лейцин              | 8,0                      | 6,1 |
| Лизин               | 8,6                      | 5,1 |
| Метионин+цистин     | 3,8                      | 4,1 |
| Фенилаланин+тирозин | 7,9                      | 4,2 |

1. Формирование индивидуального питания.
2. Питание по группе крови.
3. Пищевая ценность продуктов питания.
4. Критерии безопасности пищевых продуктов.
5. Питание спортсменов.
6. Концепция раздельного питания
7. Концепция главного пищевого фактора
8. Концепция индекса пищевой ценности
9. Концепция живой энергии
10. Использование пищевых добавок в продуктах питания.

Типовая контрольная работа для студентов заочной формы обучения

Теоретические вопросы (оценка знаний):

1. Энергетическая ценность. Принцип расчета калорийности пищевых продуктов и суточного рациона;
2. Основы рационального питания при умственном труде.

Практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

1. Составить суточный рацион питания на основании физиологической потребности человека в энергии, пищевых компонентах, а также с учетом принципов рационального питания для женщины 42 лет парикмахера по профессии.

Типовая контрольная работа (аудиторная) для студентов заочной формы обучения

Теоретические вопросы (оценка знаний):

1. Цель и способы оглушения. Преимущества и недостатки различных способов;

2. Классификация субпродуктов по пищевой ценности и особенностям технологической обработки;

Практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

1. Определить количество белка, потребляемого с одной порцией блюда «Говядина тушеная с гречкой». Рассчитать аминокислотный скор белка. Сделать вывод об уровне сбалансированности белка продукта с точки зрения соотношения животных и растительных белков. Рецепт (на 5 порций): говядина – 500г, лук репчатый 250г, морковь – 120г, крупа гречневая – 500г, томатная паста – 25г, соль, перец, специи. Масса готового блюда – 1080г. Примечание: содержание белка в говядине – 19%, в гречневой крупе – 14%. Белком лука, моркови и томатной пасты можно пренебречь ввиду его незначительного содержания в данных ингредиентах. (10 баллов).

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| № | Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса   |
|---|--------------------------------------|---|
| 1 |                                      | <a href="http://www.pravilnoe-pokhudenie.ru/zdorovye/kultura/osnovracionpit.shtml">http://www.pravilnoe-pokhudenie.ru/zdorovye/kultura/osnovracionpit.shtml</a> |
| 2 |                                      | <a href="http://selderey.net/pravilnoe-pitanie/racionalnoe-pitanie.html">http://selderey.net/pravilnoe-pitanie/racionalnoe-pitanie.html</a>                     |
| 3 |                                      | <a href="http://vesvnorme.net/zdorovoe-pitanie/racionalnoe-pitanie.html">http://vesvnorme.net/zdorovoe-pitanie/racionalnoe-pitanie.html</a>                     |

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Физиология питания» предусматривает изучение тем, в которых рассматриваются пища и ее роль для организма человека, роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности человека, рациональное питание и физиологические основы его организации, а также диетотерапия.

Дисциплина связана с другими учебными дисциплинами, в которых изучаются организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания (фаст-фуд), метрология стандартизация и сертификация, физико-химические и биотехнологические основы отрасли, технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания, пищевая химия и др.

Дисциплина «Физиология питания» предусматривает получение теоретических знаний в области рационального питания, роли питания в жизнедеятельности организма, значение отдельных компонентов пищи в формировании индивидуальных диет.

Лекционное занятие является одной из основных системообразующих форм организации учебного процесса. Лекция представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем - лектором учебного материала, как правило,

теоретического характера. Результатом прослушивания лекции для студентов является конспект. При написании конспекта хорошо оставлять свободные места, предусмотреть поля, так как при проработке материала с использованием книги бывает необходимо дополнить или скорректировать записи. Такая работа с конспектом приводит к глубокому пониманию и освоению предмета.

Практические занятия проводятся в виде практических работ (обсуждение контрольных и проблемных вопросов, решение практико-ориентированных заданий, рассмотрение примеров из практики отечественных предприятий и т.п.). Дисциплина «Физиология питания» носит прикладной характер, а следовательно, особое внимание при проведении практических занятий уделяется тем теоретическим положениям и практическим навыкам, которые могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Чтобы облегчить выполнение заданий, необходимо определить временные рамки. Еженедельная подготовка по данной учебной дисциплине требует временных затрат. Четкое фиксирование по времени регулярных дел, закрепление за ними одних и тех же часов – важный шаг к организации времени. При учете времени надо помнить об основной цели рационализации – получить наибольший эффект с наименьшими затратами. Учет – лишь средство для решения основной задачи: сэкономить время.

Важная роль в организации учебной деятельности отводится учебно-тематическому плану дисциплины, дающему представление не только о тематической последовательности изучения курса, но и о затратах времени, отводимом на изучение курса. Успешность освоения курса «Физиология питания» во многом зависит от правильно спланированного времени при самостоятельной подготовке (в зависимости от специальности от 2–3 до 5 часов в неделю).

При подготовке к занятиям по данной дисциплине необходимо руководствоваться нормами времени на выполнение заданий. Например, при подготовке к занятию на проработку конспекта одной лекции, учебников, как правило, отводится от 0,5 часа до 2 часов, а на изучение первоисточников объемом 16 страниц печатного текста с составлением конспекта 1,5–2 часа, с составлением лишь плана около 1 часа.

Успешное изучение курса «Физиология питания» предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию курса.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Начиная изучение курса, студенту необходимо:

- ознакомиться с программой, изучить список рекомендуемой литературы. К программе курса необходимо будет возвращаться постоянно, по мере усвоения каждой темы в отдельности, для того чтобы понять: достаточно ли полно изучены все вопросы;

- внимательно разобраться в структуре курса «Физиология питания», в системе распределения учебного материала по видам занятий, формам контроля, чтобы иметь представление о курсе в целом, о лекционной и практической части всего курса изучения;

- обратиться к методическим пособиям по дисциплине, позволяющим ориентироваться в последовательности выполнения заданий.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                         | Номер аудитории | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|-------|---|-----------------|---|
| 1     | Учебная аудитория для проведения лекционных занятий   |                 |   |
| 2     | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа  |                 |   |
| 3     | Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций: |                 |   |
|       | 2. Учебная аудитория № 113/БТФ  | 113/БТФ         | Оснащение: специализированная мебель. Камера холодильная сборно разборная с агрегатом, вакуумный упаковщик сыра, лира, пресс для сыра ручной, сепаратор – сливкоотделитель, маслоизготовитель, ванна длительной пастеризации. 100л, ванна моечная, ареометр для молока, ванна, объем 200литров, насос центробежный, тележка – чан, мясорубка Moulinex ME 401, водонагреватель Аристон, фризер для мягкого мороженого carpigiani 191/G BAR, миксер «Fimar», центрифуга для анализа молочной продукции Nova Safety, вискозиметрический анализатор соматических клеток в молоке СОМАТОС ММ |
| 4     | Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации                                |                 |   |

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Физиология питания» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доцент , канд. техн. наук Омаров Р.С.

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доцент , канд. с.-х. наук Растоваров Е.И.

\_\_\_\_\_ доцент , канд. с.-х. наук Лесняк Т.С.

Рабочая программа дисциплины «Физиология питания» рассмотрена на заседании Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции протокол № 16 от 18.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Сычева Ольга Владимировна

Рабочая программа дисциплины «Физиология питания» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Менеджер 2 (ИДПО) протокол № 8 от 25.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Руководитель ОП \_\_\_\_\_