

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный аграрный университет"
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра

Землеустройства, кадастров и экологии

Рег. № 2020/38.03.07/Б1.В.ДВ.08.01

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
научной работе

Л.М. Корнилова
31 августа 2020 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.08.01

Физиология питания

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль) Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 108

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.б.н., Доц., Н.В. Середа

Рабочая программа дисциплины

Физиология питания

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 ТОВАРОВЕДЕНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 04.12.2015 г. № 1429)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль) Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

утвержденного учёным советом вуза от 20.05.2019 протокол № 11

утвержденного учёным советом вуза от 20.04.2020 протокол № 12

Рабочая программа дисциплины актуализирована на основании приказа от 14.07.2020 г. № 98-о и решения Ученого совета ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (протокол № 18 от 28 августа 2020 г.) в связи с изменением наименования с федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА) на федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ).

В рабочую программу дисциплины внесены соответствующие изменения: в преамбуле и по тексту слова «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» заменены словами «Чувашский государственный аграрный университет», слова «Чувашская ГСХА» заменены словами «Чувашский ГАУ», слово «Академия» заменено словом «Университет» в соответствующем падеже.

Рабочая программа одобрена на заседании выпускающей кафедры

Протокол от 31 августа 2020 г. № 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Физиология питания» является получение студентами знаний об основах физиологии питания, энергетическом обмене организма, роли пищевых веществ и основных принципах рационального и диетического питания.
1.2	Задачи:
1.3	– ознакомить студентов с системой пищеварения, физиологической ролью белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ;
1.4	– дать студентам сведения об организации питания различных групп населения;
1.5	– познакомить студентов с основными принципами рационального питания;
1.6	– дать характеристику рационов лечебно-профилактического питания;
1.7	– научить студентов определять виды энергозатрат, составлять и рассчитывать суточные рационы для больных и здоровых людей, разных групп населения в зависимости от пола, возраста, условий труда и других факторов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.08
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика
2.1.2	Прогнозирование товарных рынков
2.1.3	Современные технологии прогнозирования развития рынков сбыта сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров
2.1.4	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Лечебно-профилактическое питание
2.2.2	Лечебно-профилактическое питание
2.2.3	Лечебно-профилактическое питание
2.2.4	Лечебно-профилактическое питание
2.2.5	Физика
2.2.6	Физико-химические методы исследования
2.2.7	Химия
2.2.8	Биоповреждаемость продовольственных товаров
2.2.9	Биоповреждаемость продовольственных товаров
2.2.10	Биоповреждаемость продовольственных товаров
2.2.11	Основы микробиологии
2.2.12	Биоповреждаемость продовольственных товаров
2.2.13	Биоповреждаемость продовольственных товаров
2.2.14	Биоповреждаемость продовольственных товаров
2.2.15	Основы микробиологии
2.2.16	Санитария и гигиена
2.2.17	Санитария и гигиена
2.2.18	Торгово-технологическое оборудование
2.2.19	Торгово-технологическое оборудование
2.2.20	Торгово-технологическое оборудование
2.2.21	Торгово-технологическое оборудование
2.2.22	Организация торговли продовольственными товарами
2.2.23	Безопасность товаров
2.2.24	Безопасность товаров
2.2.25	Организация предпринимательской деятельности в аграрном секторе
2.2.26	Организация торгово-технологических процессов в аграрном секторе
2.2.27	Организация торгово-технологических процессов в аграрном секторе
2.2.28	Организация торгово-технологических процессов в аграрном секторе
2.2.29	Организация торгово-технологических процессов в аграрном секторе
2.2.30	Технология производства продукции растениеводства
2.2.31	Товароведение зерновых и плодоовощных товаров

2.2.32	Защита прав потребителей
2.2.33	Защита прав потребителей
2.2.34	Защита прав потребителей
2.2.35	Сертификация систем качества
2.2.36	Системы менеджмента качества
2.2.37	Средства и методы управления качеством
2.2.38	Технология производства продукции животноводства
2.2.39	Товароведение молочных, кисломолочных и жировых товаров
2.2.40	Товароведение молочных, кисломолочных и жировых товаров
2.2.41	Товароведение алкогольных и безалкогольных напитков
2.2.42	Товароведение и конкурентоспособность рыбных и мясных товаров
2.2.43	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.44	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.45	Преддипломная практика
2.2.46	Товароведение кондитерских и вкусовых товаров
2.2.47	Товароведение мукомольных, крупяных и макаронных изделий
2.2.48	Товароведение пищевых концентратов, соли, пищевкусовых пряностей и крахмалопаточных продуктов
2.2.49	Биоповреждаемость продовольственных товаров
2.2.50	Основы микробиологии
2.2.51	Санитария и гигиена
2.2.52	Товароведение однородных групп продовольственных товаров
2.2.53	Торгово-технологическое оборудование
2.2.54	Организация торговли продовольственными товарами
2.2.55	Безопасность товаров
2.2.56	Организация предпринимательской деятельности в аграрном секторе
2.2.57	Организация торгово-технологических процессов в аграрном секторе
2.2.58	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.59	Технология производства продукции растениеводства
2.2.60	Товароведение зерновых и плодоовощных товаров
2.2.61	Защита прав потребителей
2.2.62	Сертификация систем качества
2.2.63	Системы менеджмента качества
2.2.64	Средства и методы управления качеством
2.2.65	Технология производства продукции животноводства
2.2.66	Товароведение молочных, кисломолочных и жировых товаров
2.2.67	Товароведение алкогольных и безалкогольных напитков
2.2.68	Товароведение и конкурентоспособность рыбных и мясных товаров
2.2.69	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.70	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.71	Преддипломная практика
2.2.72	Товароведение кондитерских и вкусовых товаров
2.2.73	Товароведение мукомольных, крупяных и макаронных изделий
2.2.74	Товароведение пищевых концентратов, соли, пищевкусовых пряностей и крахмалопаточных продуктов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-19: способностью проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров

Знать:

основные принципы и историю становления и развития представлений об основах рационального питания; отрицательные и положительные стороны нетрадиционного питания; причины возникновения заболеваний органов пищеварения.

Уметь:

	аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблем, рассматриваемых в рамках дисциплины.
Владеть:	
	навыками поиска необходимой информации в данной области с помощью компьютерных средств; навыками здорового питания, соблюдения правил личной гигиены в вопросах питания.

ПК-13: умением проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам

Знать:	
	отечественные и международные стандарты и нормы в области товароведения, разработку нормативной документации с использованием инновационных технологий; правовые основы системы стандартизации и сертификации.

Уметь:	
	проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов; рассчитывать энергетическую ценность блюд, осуществлять технический контроль, разрабатывать техническую документацию по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства продуктов питания.

Владеть:	
	практическими навыками разработки нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области инновационных технологий производства продукции питания.

ОПК-5: способностью применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров

Знать:	
	состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания, изменения пищевых веществ при хранении и кулинарной обработке.

Уметь:	
	проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов; рассчитывать энергетическую ценность блюд.

Владеть:	
	методами составления рационов питания и расчета их пищевой и энергетической ценности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	физиологическую роль пищевых веществ, изменения пищевых веществ при хранении и кулинарной обработке, физиологические нормы потребления пищевых веществ.
3.2	Уметь:
3.2.1	составить и оценить меню и рацион, пользоваться справочными и нормативными материалами для расчетов химического состава рецептур и рационов.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами составления рационов питания и расчета их пищевой и энергетической ценности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте. ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Понятие о физиологии питания.						
1.1	Питание и состояние здоровья населения. Значение питания в жизни человека. Теории, законы и концепции питания. /Лек/	3	2	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.2	Питание и состояние здоровья населения. Значение питания в жизни человека. Теории, законы и концепции питания. /Ср/	3	8	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.3	Макронутриенты и микронутриенты. /Лек/	3	4	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.4	Макронутриенты и микронутриенты. /Пр/	3	2	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.5	Макронутриенты и микронутриенты. /Ср/	3	15	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

	Раздел 2. Пищеварение и усвояемость пищи						
2.1	Строение и функции органов пищеварительной системы. /Лек/	3	2	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.2	Строение и функции органов пищеварительной системы. /Пр/	3	2	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	2	
2.3	Строение и функции органов пищеварительной системы. /Ср/	3	20	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Обмен веществ и энергии.						
3.1	Энергетическая ценность пищи и энергетический обмен. Энергозатраты организма. /Лек/	3	2	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	2	
3.2	Энергетическая ценность пищи и энергетический обмен. Энергозатраты организма. /Пр/	3	4	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.3	Энергетическая ценность пищи и энергетический обмен. Энергозатраты организма. /Ср/	3	15	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Рациональное питание.						
4.1	Рациональное питание и физиологические основы его организации. /Лек/	3	4	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	2	
4.2	Рациональное питание и физиологические основы его организации. /Пр/	3	4	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
4.3	Рациональное питание и физиологические основы его организации. /Ср/	3	20	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Лечебное питание.						
5.1	Принципы диетического и лечебно-профилактического питания. /Лек/	3	2	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.2	Принципы диетического и лечебно-профилактического питания. /Пр/	3	4	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.3	Принципы диетического и лечебно-профилактического питания. /Ср/	3	10	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 6. Пищевые добавки.						
6.1	Биологически активные добавки и генетически модифицированные источники пищи. /Лек/	3	2	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
6.2	Биологически активные добавки и генетически модифицированные источники пищи. /Пр/	3	2	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	2	
6.3	Биологически активные добавки и генетически модифицированные источники пищи. /Ср/	3	20	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 7. Зачет						
7.1	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	3	0	ОПК-5 ПК-13 ПК-19	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Предмет «Физиология питания».
2. Значение рационального питания для здоровья и нормальной жизнедеятельности организма.
3. Обмен веществ, процессы ассимиляции и диссимиляции, регуляция обменных процессов в организме человека
4. Строение пищеварительного аппарата, функция отдельных органов.
5. Строение ротовой полости. Состав и функция слюны, ее роль в пищеварении.
6. Строение и функция желудка. Состав желудочного сока, его участие в пищеварении, И.П. Павлов о фазах желудочной секреции.
7. Строение и функции 12-ти перстной кишки. Особенности пищеварения в 12-перстной кишке. Состав поджелудочного сока, его участие в пищеварении.
8. Строение и функции тонкого кишечника. Роль тонкого кишечника в процессе пищеварения. Роль полостного и пристеночного пищеварения в переваривании и усвоении пищевых веществ.

9. Строение и функции толстого кишечника.
10. Основные принципы рационального питания взрослого трудоспособного населения.
11. Нормы физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии населения России.
12. Классификация взрослого населения в зависимости от физической активности
13. Количественный принцип рационального питания. Суточные энергозатраты. Виды энергозатрат. Расчет калорийности суточного рациона питания.
14. Калорийные коэффициенты белков, жиров, углеводов, рациональное распределение обеспечения калорийности рациона макронутриентами.
15. Основной обмен. Факторы, влияющие на его величину.
16. Сбалансированность питания, его показатели.
17. Основные показатели режима питания, влияние их на здоровье человека.
18. Виды белков и строение. Биологическая ценность белков в зависимости от аминокислотного состава.
19. Незаменимые аминокислоты, их роль в организме.
20. Физиологическая роль белка. Аминокислотный состав. Белки животного и растительного происхождения.
21. Потребность человека в белках. Продукты – источники белков животного и растительного происхождения.
22. Физиологическая роль жиров. Жирно-кислотный состав. Жиры животного и растительного происхождения. Потребность и источники.
23. Роль жиров растительного происхождения в пищевом рационе.
24. Ненасыщенные жирные кислоты. Значение в питании человека. Омега-3 и Омега-6.
25. Понятие о фосфолипидах и стеринах.
26. Физиологическая роль углеводов. Углеводный обмен. Простые и сложные углеводы. Потребность и источники.
27. Классификация и характеристика простых углеводов. Источники.
28. Физиологическая роль, классификация и характеристика сложных углеводов. Потребность и источники.
29. Роль пищевых волокон (пектиновых веществ и клетчатки) в питании человека. Потребность и источники.
30. Физиологическая роль витаминов. Виды недостаточности витаминов, гиповитаминоз. Жирорастворимые и водорастворимые витамины.
31. Физиологическая роль витамина А и β-каротина. Условия превращения провитамина в активный витамин А. Потребность, источники.
32. Витамины Д и Е, их роль и источники.
33. Физиологическая роль витамина С, С-авитаминоз, гиповитаминоз. Потребность, источники.
34. Факторы, разрушающие и сохраняющие витамин С. Норма содержания витамина С в рационе питания. С- витаминизация блюд.
35. Витамины группы В, их значение в питании человека.
36. Витамин В1, роль в организме, источники и потребность.
37. Физиологическая роль минеральных веществ. Макро- и микроэлементы. Минеральные вещества щелочной и кислой ориентации.
38. Физиологическая роль кальция. Потребность и источники кальция. Зависимость усвоения кальция от содержания в рационе фосфора, магния и других факторов.
39. Физиологическая роль фосфора и магния. Потребность, источники, факторы, влияющие на усвоение.
40. Физиологическая роль железа. Потребность и источники железа.
41. Роль микроэлементов (цинка, меди, йода, селена и др.) в питании человека. Потребность в йоде и источники его в пище.
42. Алиментарные заболевания.
43. Современные методы выявления алиментарных заболеваний.
44. Современные методы профилактики алиментарных заболеваний.
45. Биологически активные добавки и генетически модифицированные источники пищи.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрен

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрена

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика рефератов

1. Питание и здоровье
2. Алиментарные заболевания
3. Современные методы выявления алиментарных заболеваний
4. Современные методы профилактики алиментарных заболеваний
5. Международная практика по выявлению алиментарных заболеваний
6. Физиология пищеварения.
7. Строение желудка и процессы пищеварения в желудке.
8. Тонкий кишечник – процессы пищеварения в разных его отделах.
9. Строение и функции толстого кишечника.
10. Микрофлора толстого кишечника и ее значение для здоровья человека.
11. Строение и функции печени, желчного пузыря и желчных путей.
12. Проблемы белка в питании человека на Земном шаре. Поиски новых источников белка. Влияние белковой

- недостаточности на здоровье человека.
13. Полноценные белки. Критерии оценки белка. Методы оценки качества белков в продуктах питания.
 14. Характеристика и роль незаменимых аминокислот
 15. Жиры в питании человека
 16. Жироподобные вещества в питании человека.
 17. Растительные масла и омега-3 – место в рациональном питании человека.
 18. Проблема избыточного потребления рафинированных углеводов в питании современного человека.
 19. Сложные углеводы пищевых продуктов, их место и значение в питании человека.
 20. Роль «пищевых волокон» в питании современного человека.
 21. Минеральные вещества в питании человека.
 22. Роль витаминов в жизнедеятельности человека. Гиповитаминозы и их профилактика.
 23. Роль витаминов А и D в питании детей.
 24. Значение кальция в жизнедеятельности организма
 25. Калий – микроэлемент для сердца
 26. Рациональное (оптимальное питание).
 27. Функциональное питание.
 28. Вегетарианство
 29. Раздельное питание.
 30. Сыроедение.
 31. Поиск и выбор пищи.
 32. Исследование пищевой ценности продуктов при тепловой обработке.
 33. Пищевая ценность продуктов питания.
 34. Особенности питания детей и подростков.
 35. Модные диеты.
 36. Организация питания в учебных заведениях.
 37. Пищевые добавки.
 38. Питание современного человека.
 39. Функциональное питание.
 40. Проблема йододефицита в Чувашской республике и пути её решения.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Теплов В. И.	Физиология питания: учебное пособие для бакалавров	М.: Дашков и К, 2017	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Зименкова Ф. Н.	Питание и здоровье: учебное пособие для студентов по спецкурсу "Питание и здоровье"	М.: Прометей, 2016	Электронный ресурс

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Вестник ЗОЖ
Э2	Портал здорового образа жизни

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	Office 2007 Suites
6.3.1.4	MozillaFirefox
6.3.1.5	MozillaThinderbird
6.3.1.6	7-Zip

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com
6.3.2.2	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/

6.3.2.4	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.5	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.6	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
322	Лек	Учебная аудитория	Столы, стулья ученические, демонстрационное оборудование (проектор ACER (1 шт.), цифровая интерактивная доска (1 шт.), персональный компьютер ACER (1 шт.) и учебно-наглядные пособия
315	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer (1 шт.), интерактивная доска (1 шт.), моноблок Acer Aspire C22-865 (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия, столы (28 шт.), стулья ученические (54 шт.), стул для преподавателя (1 шт.), трибуна.
333	Пр	Учебная аудитория	Шкаф со специализированным инвентарем (пробирки, колбы, пипетки, штативы, мерные стаканы, химические реактивы), шкаф вытяжной, весы МТ 0,6В1ДА-0/Ю, таблица «Растворимость кислот и оснований», таблица «Периодическая система Менделеева», доска классная, столы лабораторные (7 шт.), стулья ученические (17 шт.), раковина
329	Пр	Учебная аудитория	Микроскоп медицинский Биомед -2 (5 шт.), доска классная, столы лабораторные (7 шт.), стулья ученические (21 шт.), шкаф медицинский с наглядным материалом
52a	СР	Помещение для самостоятельной работы	Столы (4 шт.), стулья (4 шт.), компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (4 шт.)
42a	СР	Помещение для самостоятельной работы	Столы (4 шт.), стулья (4 шт.), компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (4 шт.).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практические занятия, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Система знаний по дисциплине формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, обучающийся готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, терминов, которые должны знать студенты; раскрываются концептуальные основы предмета как одной из важнейших фундаментальных естественных наук.

Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Каждая лекция должна быть логически и внутренне завершенным этапом изложения материала курса. Порядок изложения и объем излагаемого на каждой лекции материала определяется «Учебной программой по дисциплине» и предусмотренным в ней распределением количества часов на каждую тему. Каждая лекция строится по принципу триады: от общего — к частному, а на ее завершающем этапе — возвращение к общему на уровне вновь изложенного материала. Это требует подчинение ее определенному, строго выдерживаемому алгоритму или плану. В процессе лекции необходимо акцентировать внимание студентов на химические закономерности, проводить связь с предыдущим и последующим материалом. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Практические занятия необходимо планировать так, чтобы тема лекции предшествовала данной теме практического занятия. На первом практическом занятии студенты, кроме инструктажа по технике безопасности, должны быть предупреждены о рабочем

распорядке занятия, в частности о том, что их рабочие места должны быть подготовлены до звонка (должны лежать тетради для записи, выставлено на столы необходимые материалы). Практическое занятие необходимо начинать с опроса, который для группы в 15 человек не должен занимать больше 15-20 мин. Во время его должны быть опрошены все студенты группы, поэтому вопросы, предлагаемые студентам, должны быть настолько конкретны, чтобы требовали короткого, конкретного ответа. Затем преподаватель должен ознакомить студентов с содержанием занятия, обсудить вопросы хода проведения занятия. На это также не должно быть потрачено более 15-20 мин. Остальное время занятия отводится на выполнение и оформление работы. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение дополнительной информации, материалов учебников, решение ситуационных задач, написание докладов, рефератов для получения глубоких дополнительных знаний. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины, для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины следует: усвоить основные вопросы физиологии питания, энергетическом обмене организма, роли пищевых веществ и основных принципах рационального и диетического питания; уметь составить и оценить меню и рацион, пользоваться справочными и нормативными материалами для расчетов химического состава рецептур и рационов; владеть методами составления рационов питания и расчета их пищевой и энергетической ценности.

ПРИЛОЖЕНИЯ