

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Гомеостаз и питание человека

Код модуля
1157968

Модуль
Основы питания и пищевых продуктов

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Безматерных Максим Алексеевич	кандидат химических наук, доцент	Доцент	технологии органического синтеза
2	Селезнева Ирина Станиславовна	к.х.н., доцент	Доцент	Технологии органического синтеза

Согласовано:

Управление образовательных программ

С.А. Иванченко

Авторы:

- **Безматерных Максим Алексеевич, Доцент, технологии органического синтеза**
- **Селезнева Ирина Станиславовна, Доцент, Технологии органического синтеза**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Гомеостаз и питание человека

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Домашняя работа	1
		Реферат	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Гомеостаз и питание человека

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-1 -Способность осуществлять, контролировать и управлять технологическим процессом в соответствии с регламентом	З-6 - Определять характеристики технологического оборудования и вспомогательных систем, используемых в выполняемом биотехнологическом процессе П-6 - Осуществлять выбор мероприятий по внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции У-6 - Применять методики расчета технико-экономической	Домашняя работа Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия

	эффективности производства биотехнологической продукции при выборе оптимальных технических и организационных решений	
ПК-10 -Способность использовать системы ХАССП, сертификации системы менеджмента безопасности пищевой продукции по стандартам ISO и FSSC	3-4 - Определять принципы и правила рационального питания П-4 - Разрабатывать предложения по качественной доработке новых форм и видов биопрепаратов У-4 - Обосновывать возможные пути сохранения гомеостаза при нарушении процессов переваривания белков, жиров и углеводов	Домашняя работа Зачет Лекции Практические/семинарские занятия Реферат

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.7		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	7,4	40
<i>контрольная работа</i>	7,6	40
<i>Ведение конспекта лекций</i>	7,8	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.3		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>реферат</i>	7,12	30
<i>домашняя работа</i>	7,14	40
<i>Работа на практических занятиях</i>	7,16	30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям - не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям - не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения

	обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. История и эволюция питания человека
2. Роль питания в поддержании здоровья и в возникновении болезней цивилизации
3. Обмен веществ и энергии в организме человека
4. Биохимия питания
5. Физиология питания
6. Регуляторные механизмы поддержания гомеостаза человека
7. Основные группы продуктов питания
8. Пищевая и энергетическая ценность продуктов питания
9. Основы рационального питания
10. Моделирование процесса восполнения энергозатрат человека

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Пищеварение человека

Примерные задания

1. Пищеварительная система человека.
2. Строение и функции желудочно-кишечного тракта.

Выберите все правильные ответы.

Пектиновые вещества:

1. в кишечнике связывают свинец, ртуть, марганец;
 2. способствуют выделению из организма ряда вредных веществ и понижению концентрации в крови;
 3. ухудшают процесс пищеварения;
 4. ухудшают процесс выведения вредных веществ и их метаболитов из организма.
- Лечебно-профилактическое питание должно:

1. повышать защитные функции физиологических барьеров организма (кожа, слизистые ЖКТ, носоглотки и дыхательных путей);
2. стабилизировать процессы выведения из организма ксенобиотиков и неблагоприятных продуктов их обмена;
3. повышать антитоксическую функцию органов и систем - мишеней, на которые могут воздействовать вредные факторы.

К канцерогенным чужеродным веществам в пищевых продуктах относятся:

1. нитрозамины, диоксины;
2. полициклические ароматические углеводы - ПАУ (бензпирен);
3. токсины микроскопических грибов - афлатоксины;
4. антибиотики и гормоны;
5. пестициды.

Выберите один или несколько правильных ответов по схеме:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1. если правильные ответы 1, 2 и 3
2. если правильные ответы 1 и 3
3. если правильные ответы 2, 3 и 4
4. если правильный ответ 4
5. если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5

К главным специфическим компонентам желчи НЕ относится:

- 1) минеральные вещества; 2) желчные кислоты;
- 3) желчные пигменты; 4) холестерин.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Энергетический обмен организма и энергетическая ценность пищи. 2. Основные группы пищевых продуктов

Примерные задания

1. Рассмотреть энергетический обмен организма и описать методы определения энергетической ценности пищи.
2. Рассмотреть основные группы пищевых продуктов

Функциональное питание:

1. продукты, которые отрицательно влияют на здоровье
2. питание, способное обеспечить преимущества для здоровья путем добавления новых компонентов или увеличения полезных ингредиентов
3. питание, которое не имеет полезных свойства
4. пища, связанная с развитием различных заболеваний
5. продукты, которые увеличивают риск заболевания

Группа продуктов, не относящаяся к функциональным:

1. продукты на основе зерновых культур (в том числе хлеба и кондитерских изделий)
2. молочные продукты
3. продукты масложировой промышленности

4. алкогольные напитки
5. безалкогольные напитки

Аминокислотный скор = (мг АК в 1г исследуемого белка) / (мг АК в 1г «идеального белка» * 100), где АК - любая незаменимая аминокислота.

Определить калорийность 200 г напитка «Снежок» 2,5% жирности, если в нем содержится 2,7 % белка, 2,5 % жира и 10,8 % углеводов

Рассчитайте величину основного обмена для женщины массой тела 50 кг, в возрасте 22 лет, ростом 152 см.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Основы здорового питания человека

Примерные задания

1. Рассмотреть экологические, медико-биологические, социально-экономические проблемы рационального питания.

2. Охарактеризовать современный взгляд на основы здорового питания человека.

3. Рассчитайте и составьте суточный рацион человека.

4. Привести характеристики структуры и функционирования первичных (микроэлементная, микрoэкологическая системы) регуляторных механизмов поддержания гомеостаза человека.

5. Привести характеристики структуры и функционирования сложных вторичных регуляторных механизмов поддержания гомеостаза человека (с участием иммунной системы).

6. Привести характеристики структуры и функционирования сложных вторичных регуляторных механизмов поддержания гомеостаза человека (с участием эндокринной системы).

7. Привести характеристики структуры и функционирования сложных вторичных регуляторных механизмов поддержания гомеостаза человека (с участием нервной системы).

8. Описать важнейшие витамины, привести их классификацию, указать их содержание в продуктах питания, привести их роль в жизнедеятельности организма.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Реферат

Примерный перечень тем

1. 1. Физиологическая роль белков, жиров, углеводов. 2. Физиологическая роль водо- и жирорастворимых витаминов. 3. Физиологические функции основных макро- и микроэлементов. 4. Обмен углеводов и регуляция углеводного обмена в организме человека. 5. Общая характеристика процессов пищеварения в ротовой полости, в желудке и кишечнике. 6. Обмен белков и регуляция белкового обмена в организме человека. 7. Обмен жиров и регуляция жирового обмена в организме человека. 8. Сущность обмена веществ, энергии и значение этих процессов для жизнедеятельности организма человека. 9. Расход энергии при трудовой и спортивной деятельности.

Примерные задания

Реферат должен содержать

Титульный лист

Введение (цель работы, ее актуальность и практическая значимость данной тематики)

Основная часть (подробно описать роль важнейших биополимеров и элементов в питании человека привести механизмы обмена и регуляции метаболизма, структурировать данные по пищевой ценности продуктов при трудовой и спортивной деятельности)

Заключение (сделать общие выводы о роли функционального питания в жизни человека)

Список используемой литературы

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. 1. История и эволюция питания человека. 2. Роль питания в поддержании здоровья и в возникновении болезней цивилизации. 3. Типы пищеварения. Процессы всасывания и усвоения пищевых веществ. 4. Краткая характеристика структуры и функционирования первичных регуляторных механизмов поддержания гомеостаза человека. 5. Краткая характеристика структуры и функционирования сложных вторичных регуляторных механизмов поддержания гомеостаза человека. 6. Охарактеризуйте роль микрофлоры пищеварительного тракта в метаболизме основных нутриентов. 7. Перечислите основные группы продуктов питания, содержащие эссенциальные и регуляторные пищевые субстанции. 8. Охарактеризуйте состав и пищевую ценность продуктов из зерна. 9. Охарактеризуйте состав и пищевую ценность продуктов из мяса и его заменителей. 10. Охарактеризуйте состав и пищевую ценность продуктов из молока и молочных продуктов. 11. Охарактеризуйте состав и пищевую ценность продуктов из овощей и фруктов. 12. Охарактеризуйте состав и пищевую ценность продуктов из масел, жиров и различных сладостей. 13. Биологическая ценность пищи. 14. Рекомендуемые суточные нормы потребления пищевых компонентов. 15. Каковы суточные потребности человека в основных нутриентах? 16. Охарактеризуйте физиологическую роль белков. 17. Что такое белково-калорийная недостаточность? 18. Охарактеризуйте физиологическую роль жиров. 19. Охарактеризуйте физиологическую роль углеводов. 20. Охарактеризуйте физиологическую роль витаминов. 21. Охарактеризуйте физиологическую роль минеральных веществ. 22. Каково значение ненасыщенных жирных кислот в питании человека? 23. Охарактеризуйте строение холестерина и его роль в организме человека. 24. Что такое гипо-, гипер- и авитаминозы? Приведите примеры. 25. Охарактеризуйте основы рационального питания.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей	деятельность по формированию ЗОЖ	Технология дебатов, дискуссий	ПК-10	З-4 У-4	Домашняя работа Зачет Лекции Практические/семинарские занятия Реферат