

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор Башкирского института
технологий и управления (филиал)

Е.В. Кузнецова

29 июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.01.02 Основы физиологии питания и диетологии

Кафедра:	Технологии пищевых производств
Направление подготовки:	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль)	Технология и организация производства продукции индустрии питания и специализированных пищевых продуктов
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения	заочная
Год набора	2021

Мелеуз 2023 г.

Программу составил(и):
Старший преподаватель Ларионова С.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы физиологии питания и диетологии» разработана и составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (Приказ Минобрнауки России от 17.08.20 г. № 1047)

Руководитель ОПОП

Канд.биолог.наук  Л.Ф. Пономарева

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
«Технологии пищевых производств»
Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

И.о. зав. кафедрой  Л.Ф. Пономарева

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры
«Технологии пищевых производств»
Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

И.о. зав. кафедрой  Л.Ф. Пономарева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы и объем с распределением по семестрам	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы	4
4. Структура и содержание дисциплины (модуля)	5
5. Методические указания для организации самостоятельной работы студентов	10
6. Оценочные и методические материалы	11
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	25
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	25
9. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями...	26

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Целью дисциплины является ознакомление с современными представлениями о физиологических потребностях человека в пищевых веществах и энергии, с новыми научными рекомендациями в области рационального питания, а также знакомство с принципами лечебного и диетического питания.

1.2. Задачи:

Задачи учебной дисциплины:

-познакомить студентов с ролью пищеварительной системы и процессами жизнедеятельности организма;

-изучить влияние пищевых веществ на системы кровообращения, дыхательную и выделительную;

-выяснить роль различных нутриентов для снабжения организма человека энергией;

-дать знания о современных рекомендуемых нормах потребления пищевых веществ для разных групп населения, режимах питания;

-познакомить с основными положениями рационального и сбалансированного питания;

-изучить классификацию диет;

-освоить особенности приготовления диетических блюд.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

Цикл (раздел) ОП; Б ГВ

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Проектирование	5	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3
2	Нутрициология	5	ПКС-3
3	Разработка рационов и технологий производства специализированных пищевых продуктов	7	ПКС-1, ПКС-3
4	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8	ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3

Распределение часов дисциплины

Семестр (Курс/Семестр на курсе)	4 (3/1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Итого аудиторных часов	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Самостоятельная работа	129	129	129	129
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Вид промежуточной аттестации:

Экзамен 4 - семестр

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы физиологии питания и диетологии» обучающийся должен:

- Знать:** роль пищи для организма человека; основные процессы обмена веществ в организме; суточный расход энергии; состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания; роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания; физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; понятие рациона питания; суточную норму потребности человека в питательных веществах; нормы и принципы рационального сбалансированного питания; виды щажения желудочно-кишечного тракта; классификацию основных диет.
- Уметь:** рассчитывать энергетическую ценность блюд; определять баланс пищевых веществ; определять пищевой статус человека; составлять рационы питания при ожирении, сахарном диабете, заболеваниях желудочно-кишечного тракта и т.д.;
- Владеть:** владеть методикой расчета энергетических затрат организма; владеть методикой расчета потребности в основных пищевых веществах организма; владеть методикой составления рационов питания, владеть методикой определения массы тела.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения;

ПКС-3: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований для решения научно-исследовательских и научно- производственных задач в области производства продуктов массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

ПКС-3.1; Знает методы организации научно-исследовательской работы, технологию выбора методов экспериментальной работы, методы анализа и интерпретации научных данных; алгоритмы решения научно-исследовательских и научно- производственных задач в области производства продуктов питания с учетом фундаментальных знаний техники и технологий

ПКС-3.2 Умеет ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, систематизировать и анализировать полученную информацию, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, оформлять заявки на интеллектуальную собственность

ПКС-3.3: Имеет навыки оценки и интерпретации полученных результатов, обоснования способов решения задач исследований и предложений, апробации результатов научных исследований на конференциях различного уровня, в публикациях и публичных обсуждениях; навыки работы с большим объемом информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1. Научные основы питания человека						
1.1	Тема №1. Введение в физиологию питания. Роль пищи в организме человека. История и эволюция питания. знать: биологическое значение питания для организма; уметь: различать особенности питания древнего человека, периода средневековья и настоящего времени; владеть: этапами пищевых специализаций человека. /Лек/	5	0,25	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	конспект
1.2	Тема №1. Введение в физиологию питания. Роль пищи в организме человека. Строение пищеварительной системы уметь: различать особенности питания древнего человека, периода средневековья и настоящего времени. /Пр/	5	0,5	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Тестирование
1.3	Тема №1. Введение в физиологию питания. Роль пищи в организме человека. История и эволюция питания. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	5	16	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Устный опрос
1.4	Тема №2. Физиология пищеварения Основные функции пищеварительной системы. Строение и функции органов пищеварения. знать: строение пищеварительной системы; уметь: определять связь пищеварительных ферментов и вида пищевых веществ, на которые они воздействуют; владеть: факторами, стимулирующими и замедляющими пищеварительную деятельность. /Лек/	5	0,25	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	конспект
1.5	Тема №2. Физиология пищеварения. Физико- химические изменения пищи в процессе пищеварения знать: строение пищеварительной системы; связь пищеварительных ферментов и вида пищевых веществ, на которые они воздействуют. /Пр/	5	0,5	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Тестирование
1.6	Тема №2. Физиология пищеварения Основные функции пищеварительной системы. Строение и функции органов пищеварения. Физико- химические изменения пищи в процессе пищеварения Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	5	16	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Устный опрос

1.7	<p>Тема №3. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Обмен веществ и энергии. Энергозатраты организма человека. Энергетический баланс. Методы определения энергозатрат. Потребность человека в энергии и нормирование энергетической ценности рационов питания. знать: энергетические коэффициенты пищевых веществ; виды энергетических затрат организма; степени ожирения; энергетическую ценность пищевых продуктов; уметь: определять потребность человека в энергии и основных пищевых веществах в зависимости от пола, возраста, района проживания; владеть: методами определения энергозатрат. /Лек/</p>	5	0,25	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	конспект
1.8	<p>Тема №3. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Пищевая ценность основных продуктов питания. Методы определения энергозатрат. уметь: определять потребность человека в энергии и основных пищевых веществах в зависимости от пола, возраста, района проживания; /Пр/</p>	5	0,5	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Тестирование
1.9	<p>Тема №3. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Обмен веществ и энергии. Энергозатраты организма человека. Энергетический баланс. Методы определения энергозатрат. Потребность человека в энергии и нормирование энергетической ценности рационов питания. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/</p>	5	17	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Устный опрос
1.10	<p>Тема №4. Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности. Роль пищевых веществ в жизнедеятельности организма. Белки. Жиры. Углеводы. знать: классификацию пищевых веществ; уметь: определять количественные потребности в пищевых веществах; владеть: функциональной направленностью основных пищевых веществ /Лек/</p>	5	0,25	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	конспект
1.11	<p>Тема №4. Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности. Пищевая ценность основных продуктов питания. Пищевая ценность основных продуктов питания уметь: определять количественные потребности в пищевых веществах; /Пр/</p>	5	0,5	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Тестирование
1.12	<p>Тема №4. Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности. Роль пищевых веществ в жизнедеятельности организма. Белки. Жиры. Углеводы. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/</p>	5	16	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Устный опрос

1.13	Тема №5. Витамины, минеральные вещества: классификация, функции, потребности Роль пищевых веществ в жизнедеятельности организма. Витамины. Минеральные вещества знать: классификацию пищевых веществ; уметь: определять количественные потребности в пищевых веществах; владеть: функциональной направленностью основных пищевых веществ /Лек/	5	0,25	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	конспект
1.14	Тема №5. Витамины, минеральные вещества: классификация, функции, потребности Определение физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых веществах. Изменение пищевой ценности продуктов при тепловой обработке. уметь: определять количественные потребности в пищевых веществах; /Лаб/	5	0,5	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Тестирование, устный опрос по лабораторной работе
1.15	Тема №5. Витамины, минеральные вещества: классификация, функции, потребности Роль пищевых веществ в жизнедеятельности организма. Витамины. Минеральные вещества. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	5	16	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Устный опрос
1.16	Тема №6. Токсические и защитные компоненты пищи Защитное действие отдельных компонентов пищи. Антипищевые вещества. Значение жидкости в питании человека. знать: классификацию антипищевых веществ; уметь: выявлять компоненты питания, неблагоприятно влияющие на организм человека; владеть: факторами, противодействующими влиянию защитных веществ /Лек/	5	0,25	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	конспект
1.17	Тема №6. Токсические и защитные компоненты пищи Оценка пищевого статуса по антропометрическим показателям человека. уметь: выявлять компоненты питания, неблагоприятно влияющие на организм человека. /Лаб/	5	0,5	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Тестирование, устный опрос по лабораторной работе
1.18	Тема №6. Токсические и защитные компоненты пищи Защитное действие отдельных компонентов пищи. Антипищевые вещества. Значение жидкости в питании человека Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	5	16	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Устный опрос
1.19	Тема №7 Основы рационального питания	5	0,25	0	0	ПКС-3.1,	конспект

	Рациональное питание. Режим питания. Физиологические нормы питания для отдельных групп населения. знать: принципы рационального питания; классификацию населения в зависимости от интенсивности труда; уметь: определять баланс пищевых веществ; владеть: методикой разработки суточного рациона питания. /Лек/					ПКС-3.2, ПКС-3.3	
1.20	Тема №7. Основы рационального питания Физиологические нормы питания для отдельных групп населения. Определение физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых веществах. Определение суточных физиологических нормативов питания для различных категорий населения. уметь: определять баланс пищевых веществ; /Лаб/	5	0,5	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Тестирование, устный опрос по лабораторной работе
1.21	Тема №7. Основы рационального питания Рациональное питание. Режим питания. Физиологические нормы питания для отдельных групп населения. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	5	16	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Устный опрос
1.22	Тема №8. Принципы диетического и лечебно- профилактического питания Диетическое питание. Лечебно- профилактическое питание знать: принципы диетического питания; уметь: определять связь между различными заболеваниями и лечебной диетой; владеть: характеристикой лечебных диет. /Лек/	5	0,25	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	конспект
1.23	Тема №8. Принципы диетического и лечебно- профилактического питания Диетическое питание. Лечебно- профилактическое питание. Составление суточного рациона питания. Физиологические правила комплектации блюд и пищевых продуктов по отдельным приемам пищи Составление рационов лечебно-профилактического питания уметь: определять связь между различными заболеваниями и лечебной диетой /Лаб/	5	0,5	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Тестирование, устный опрос по лабораторной работе
1.24	Тема №8. Принципы диетического и лечебно- профилактического питания Диетическое питание. Лечебно- профилактическое питание Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	5	16	0	0	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Устный опрос
	Раздел 2. Подготовка и проведение экзамена						
2.1	Контроль /Экзамен/	5	4	0	0	ПКС-3.1, ПКС - 3.2, ПКС-3.3	экзамен

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий

Лекция-визуализация с применением мультимедийных технологий.

Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации с помощью мультимедийных технологий.

Лекция-дискуссия

Свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно студенты используют знания, полученные в ходе обучения.

Технология организации самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы - лично ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности обучающихся, направленный на решение задачи учебного проекта

Технология поиска и отбора информации

Информационный поиск – процесс выявления в некотором множестве документов (текстов) всех таких, которые посвящены указанной теме (предмету), удовлетворяют заранее определенному условию поиска (запросу) или содержат необходимые (соответствующие информационной потребности) факты, сведения, данные.

Работа в малых группах

Технология дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

Компьютерная технология обучения

Основана на использовании информационных технологий в учебном процессе. Реализация данной технологии осуществляется посредством компьютера и иных мультимедийных средств. Использование компьютерных технологий делает учебный процесс не только современным и познавательным, но интересным для обучающихся.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

(Описывается организация каждого вида самостоятельной работы студентов, используемого при изучении данной дисциплины. В случае наличия методических рекомендаций по организации самостоятельной работы (изданных на бумажных носителях или в ЭИОС) в свободном доступе для каждого обучающегося, можно ограничиться ссылкой на данный источник).

Освоение обучающимся учебной дисциплины предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и лабораторных работ (практических работ). Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой учебной дисциплины. Её может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения. Подготовка к учебному занятию лекционного типа.

Обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: процесс предварительной подготовки, работа во время занятия, обработка полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе в аудитории.

Работа во время учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

- консультирование студентов преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету/дифференцированному зачету/экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

ПКС-3: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований для решения научно-исследовательских и научно- производственных задач в области производства продуктов массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
--

Недостаточный уровень:

знает методы планирования и проведения эксперимента с учетом фундаментальных знаний техники и технологий уметь точно формулировать цели, задачи и методы их решения, осуществлять поиск информации для всех этапов подготовки научно-исследовательской работы, выбирать методы проведения эксперимента

владеть методами поиска информации для подготовки научно-исследовательских работ, навыки работы с большим объемом информации

Пороговый уровень:

знает порядок проведения научно-исследовательской работы, алгоритмы решения научно-исследовательских и научно- производственных задач с учетом фундаментальных знаний техники и технологий

уметь планировать и осуществлять процесс исследования с соблюдением требований научной достоверности; обосновывать выбор соответствующей методики, обеспечивающей достижение

определенных целей;

владеть современными методами анализа и обработки результатов исследований

Продвинутый уровень:

знает методики проведения эксперимента с учетом фундаментальных знаний техники и технологий

уметь систематизировать и анализировать полученную информацию, использовать методы обработки и анализа результатов наблюдений и экспериментов

владеть навыками по осуществлению подготовки выводов и рекомендаций исследований и их апробации на конференциях

различного уровня, в публикациях и публичных обсуждениях

Высокий уровень:

знает методы оценки эффективности научно-исследовательской работы с учетом фундаментальных знаний техники и технологий

уметь группировать и систематизировать полученные результаты в отчетах о научно-исследовательских работах; представлять в научных сообществах

владеть механизмами внедрения результатов научных исследований в производство

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы.	2. Пороговый: компетенции сформированы.	3. Продвинутый: компетенции сформированы.	4. Высокий: компетенции сформированы.
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сути дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сути излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сути и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и
--	---	---	--

- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.		- умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
0 - 59 баллов	60 - 69 баллов	70 - 89 баллов	90 - 100 баллов
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»	Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»	Оценка «зачтено/отлично», «отлично»

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (модулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
владеть методами поиска информации для подготовки научно-исследовательских работ, навыки работы с большим объемом информации
уметь точно формулировать цели, задачи и методы их решения, осуществлять поиск информации для всех этапов подготовки научно-исследовательской работы, выбирать методы проведения эксперимента
знает методы планирования и проведения эксперимента с учетом фундаментальных знаний техники и технологий
2. Пороговый уровень
владеть современными методами анализа и обработки результатов исследований
уметь планировать и осуществлять процесс исследования с соблюдением требований научной достоверности; обосновывать выбор соответствующей методики, обеспечивающей достижение определенных целей;
знает порядок проведения научно-исследовательской работы, алгоритмы решения научно-исследовательских и научно- производственных задач с учетом фундаментальных знаний техники и технологий
3. Продвинутый уровень
владеть навыками по осуществлению подготовки выводов и рекомендаций исследований и их апробации на конференциях различного уровня, в публикациях и публичных обсуждениях
знает методики проведения эксперимента с учетом фундаментальных знаний техники и технологий
уметь систематизировать и анализировать полученную информацию, использовать методы обработки и анализа результатов наблюдений и экспериментов
4. Высокий уровень
владеть механизмами внедрения результатов научных исследований в производство
уметь группировать и систематизировать полученные результаты в отчетах о научно-исследовательских работах; представлять в научных сообществах
знает методы оценки эффективности научно-исследовательской работы с учетом фундаментальных знаний техники и технологий

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации составляет от 0 до 9 баллов, то зачет/ зачет с оценкой/ экзамен НЕ СДАН, независимо от итогового рейтинга по дисциплине.

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации находится в пределах от 10 до 30 баллов, то зачет/ зачет с оценкой/ экзамен СДАН, и результат сдачи определяется в зависимости от итогового рейтинга по дисциплине в соответствии с

утвержденной шкалой перевода из 100-балльной шкалы оценивания в 5- балльную.

Для приведения рейтинговой оценки по дисциплине по 100-балльной шкале к аттестационной по 5-балльной шкале в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинговая оценка по дисциплине
"ОТЛИЧНО"	90 - 100 баллов
"ХОРОШО"	70 - 89 баллов
"УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	60 - 69 баллов
"НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	менее 60 баллов
"ЗАЧТЕНО"	более 60 баллов
"НЕ ЗАЧТЕНО"	менее 60 баллов

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе) Демонстрационный вариант перечня вопросов для устного опроса.

Тема 1. Строение пищеварительной системы

Вопросы:

1. Что возбуждает секрецию слюнных желез?
2. Зависит ли количество выделяющейся слюны от природы пищевого вещества?
3. Какие рефлекс относятся к натуральным слюноотделительным?
4. Что такое муцин? Его значение и метод его обнаружения в слюне.
5. Каковы состав и свойства слюны?
6. От каких причин зависит переваривающая способность слюны?
7. Какую реакцию имеет желудочный сок и чем она обусловлена?
8. Как изменяется белок под действием соляной кислоты?
9. Что такое свободная, связанная и общая кислотность желудочного сока?
10. Фазы желудочного сокоотделения и механизм секреции в каждую из них.
11. Каковы механизмы образования и выделения желчи?

Тема 2 Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения

Вопросы:

1. Основные функции белков
2. Основные признаки алиментарной (пищевой) белковой недостаточности
3. Дайте определение понятию "азотистый баланс".
4. Назовите незаменимые аминокислоты
5. Какие белки являются неполноценными?
6. Какие вы знаете полиненасыщенные жирные кислоты?
7. Назовите низкокалорийные заменители жира
8. Какие углеводы относятся к полисахаридам?
9. Какую роль выполняют пектины в желудочно-кишечном тракте?
10. Укажите суточную потребность в белках, жирах, углеводах.
11. Перечислите основные физико химические процессы пищеварительной системы?
12. Какую роль в пищеварении выполняют ферменты желудка и кишечника?
13. Перечислите физиологические функции пепсина?
14. Какие пищевые вещества расщепляет амилаза?
15. В каком отделе пищеварительного тракта вырабатывается липаза?
16. Значение питательных веществ в питании детей и подростков?
17. Влияние питательных веществ на физиологические процессы в организме.

Тема 3. Пищевая ценность основных продуктов питания

Вопросы:

1. Какие продукты являются источниками кальция?
2. В каких продуктах соотношение кальция и магния близко к идеальному?
3. Какие продукты питания содержат малое количество магния?
4. К чему приводит дефицит железа в организме человека?

5. Какие продукты питания имеют кислотную (ацидотическую) направленность?
6. Какую ориентацию должны иметь рационы лечебно-профилактического питания?

Тема 4. Изменение пищевой ценности продуктов при тепловой обработке

Вопросы:

1. При какой тепловой обработке теряется большая часть веществ в растительных продуктах?

2. При какой тепловой обработке потери пищевых веществ минимальны?
3. На какое количество уменьшаются потери витамина С при варке картофеля в кожуре?
4. При варке или жарке мяса потери минеральных веществ максимальны?
5. Каковы потери белков при варке мяса?

Тема 5. Определение физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых веществах

Вопросы:

1. Что такое энергетический обмен организма?

2. Из каких видов складываются суточные энергозатраты человека?

3. Какие методы служат для определения энергозатрат?

4. Что такое энергетическая ценность питания?

5. В каких единицах выражается энергетическая ценность питания и энергетические затраты организма человека?

6. Что такое энергетический коэффициент пищевых веществ?

7. Что такое энергетический баланс организма?

Тема 6. Определение суточных физиологических нормативов питания для различных категорий населения

Вопросы:

1. Что такое рациональное здоровое питание?

2. Какие существуют виды питания?

3. Что такое режим питания?

4. Что такое физиологические нормы питания?

5. В чем заключаются физиологические основы составления рационов питания?

Тема 7. Оценка пищевого статуса по антропометрическим показателям человека

Вопросы:

1. Дайте определение понятию "пищевой статус".

2. Какие виды пищевого статуса вы знаете?

3. Как происходит оценка пищевого статуса?

4. Какие факторы свидетельствуют об ожирении организма?

5. Сколько степеней ожирения вам известны?

Тема 8. Определение суточных физиологических нормативов питания для различных категорий населения

Вопросы:

2. На какие группы делят взрослое трудоспособное население по степени физической активности?

3. Назовите основные правила организации рационального питания.

4. Какие продукты имеют особое значение в питании людей умственного труда?

5. Охарактеризуйте особенности потребностей в энергии и пищевых веществах для инженерно-технических работников.

Тема 9. Физиологические правила комплектации блюд и пищевых продуктов по отдельным приемам пищи

Вопросы:

1. С каких блюд целесообразно начинать завтрак?

2. Укажите основное блюдо на завтрак.

3. Какие напитки обязательны для завтрака?

4. Какую функцию выполняет первое жидкое блюдо?

5. Какие блюда рекомендуются на ужин?

Тема 10. Распределение суточных нормативов питания по отдельным приемам пищи

Вопросы:

1. В соответствии с чем происходит распределение нормативов питания по отдельным приемам пищи?

2. Дайте определение понятию "режим питания"

3. Укажите оптимальный режим питания для взрослых и детей школьного возраста.
4. Какой процент суточной калорийности рациона должен приходиться на завтрак?
5. Какой процент суточной калорийности рациона должен приходиться на обед?
6. Какой процент суточной калорийности рациона должен приходиться на ужин?

Тема 11. Составление суточного рациона питания

Вопросы:

- 1 Укажите и обоснуйте наиболее рациональную частоту приема пищи
- 2 Укажите влияние режима питания на трудоспособность.
- 3 Какое влияние оказывает режим питья на организм?
4. Какие данные используют при составлении суточного рациона?

Тема 12. Составление рационов лечебно-профилактического питания

Вопросы:

1. Перечислите общие принципы диетического питания.
2. Дайте характеристику питания при различных заболеваниях.
3. Какие существуют пути обеспечения ограниченных диет?
4. Какие известны специализированные продукты диетического питания?
5. Дайте характеристику основных лечебных диет.
6. Какое значение имеет лечебное питание в комплексной терапии и профилактике заболеваний⁹
7. Какую роль играет питание в профилактике некоторых распространенных болезней цивилизации (ожирение, кариес зубов)?
8. Дайте характеристику лечебно-профилактического питания рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда.
9. Дайте характеристику рационов лечебно-профилактического питания.

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к экзамену:

- 1 Питание, пища, пищевые вещества.
- 2 Основные процессы обмена веществ в организме
- 3 Процессы пищеварения. Строение пищеварительной системы
- 4 Пищеварение, пищеварительная система и функции органов пищеварения.
- 5 Пищеварительный тракт и пищеварительные железы в организме человека
- 6 Физиология питания как наука о процессах жизнедеятельности организма
- 7 Строение и функции пищеварительной системы: органов ротовой полости, глотки и пищевода
- 8 Строение и функции пищеварительной системы: желудка, тонкого и толстого кишечника
- 9 Роль пищеварительной системы в процессах жизнедеятельности организма
- 10 Влияние нутриентов на функциональное состояние физиологических систем организма
- 11 Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма
- 12 Суточная потребность человека в углеводах, белках и жирах
- 13 Роль питания в жизни человека
- 14 Физиология питания, виды и функции питания
- 15 Важнейшие продовольственные проблемы в мире и прогнозы их решения
- 16 Современное состояние и перспективы развития науки о питании. Основные термины и определения.
- 17 Разнообразие современных представлений о рациональном питании («модные диеты», вегетарианство, раздельное питание, и др.)
- 18 Вода в организме. Значение для организма, физиологическая роль.
- 19 Физиологическая роль белков, аминокислотный состав белков. Биологическая ценность белков животного и растительного происхождения, их правильное соотношение в рационе питания
- 20 Пищевая ценность продуктов питания
- 21 Показатели биологической и энергетической ценности белков. Рекомендуемые нормы белков в суточном рационе

- 23 Энергозатраты организма. Обмен энергии при физической и умственной работе.
- 24 Энергетическое обеспечение работы мышц.
- 25 Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении.
- 26 Метаболизм аминокислот, углеводов и жирных кислот. Внутриклеточный обмен.
- 27 Значение для организма минеральных веществ. Физиологическая роль важнейших макро- и микроэлементов, источники, суточная потребность организма.
- 28 Водно-солевой обмен. Водный баланс. Особенности питьевого режима в условиях жаркого климата
- 29 Физиологическая характеристика основных водорастворимых и жирорастворимых витаминов, витаминopodobных веществ.
- 30 Современные представления о роли витаминов в организме человека. Понятие об авитаминозах, гиповитаминозах и гипervитаминозах
- 31 Роль соляной кислоты и ферментов желудочного сока в пищеварении
- 32 Полиненасыщенные жирные кислоты, их роль в нормализации жирового обмена
- Жироподобные вещества, их значение.
- 34 Физиологическая роль углеводов. Простые и сложные углеводы, их источники для организма, участие в обмене веществ, соотношение в суточном рационе.
- 35 Роль пищеварительных ферментов, условия, влияющие на их активность. Особенности переваривания белков, жиров, углеводов в различных отделах пищеварительного тракта
- 36 Основы и принципы сбалансированного питания. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ для разных групп населения
- 37 Энергозатраты человека, их зависимость от пола, возраста, физической нагрузки
- 38 Правила самостоятельного выбора здорового питания для каждого человека.
- Комбинация продуктов основа структуры здорового питания.
39. Нормальная масса тела
40. Ожирение
41. Понятие "Диетотерапии"
42. Номерные диеты
43. Изменение пищевых продуктов при тепловой обработке
44. Особенности приготовления диетических блюд, варка
45. Особенности приготовления диетических блюд, жарка
46. Особенности приготовления диетических блюд, припускание
47. Особенности приготовления диетических блюд, тушение

Тестовые материалы

1 Дайте определение термину «ассимиляция»

- поддержание жизнедеятельности и сохранения постоянства внутренней среды;
- процесс обмена веществ;
- процесс синтеза, необходимых организму веществ,
- процесс распада веществ, их окисления кислородом и выведение из организма.

2. Укажите энергетический коэффициент жира

- 2 ккал/г;
- 4 ккал/г;
- 7 ккал/г;
- 9 ккал/г.

3. К каким последствиям приводит положительный энергетический баланс?

- уменьшению массы тела;
- возникновения избыточной массы тела;
- белковой недостаточности;
- снижению работоспособности,

4. Какие продукты обладают наибольшей энергетической ценностью?

- фрукты;
- пирожные слоеные с кремом;

- в) майонез;
 - г) подсолнечное масло.
5. Какое соотношение белков, жиров и углеводов является оптимальным для среднего взрослого человека?
- а) 1:0, 9:4,0;
 - б) 1:1:3;
 - в) 1:1,2:4,6;
 - г) 1:1,0:5,2.
6. Обмен веществ и энергии НЕ повышается
- а) при тяжёлой физической работе
 - б) после приёма пищи
 - в) во время сна
 - г) в стрессовом состоянии
7. Какова главная функция углеводов
- а) обеспечение организма энергией
 - б) участие в образовании биологически важных соединений
 - г) защита тела от ударов
 - г) поддержание температуры тела
- Б) рыбий
В) олений;
Г) говяжий.
10. На деятельность каких систем влияет магний?
- а) нервная, мышечная, дыхательная
 - б) сердечная, нервная, мышечная;
 - в) мышечная, сердечная, выделительная
 - г) дыхательная, нервная, выделительная
11. Пищевая ценность белка зависит от содержания
- а) в нём заменимых аминокислот
 - б) в нём незаменимых аминокислот
 - в) и сбалансированности в нём незаменимых аминокислот
 - г) и сбалансированности в нём заменимых аминокислот
12. Источником энергии и пищевых веществ является
- а) вода
 - б) пищевые жиры и масла
 - в) пища
 - г) углеводы
13. Клетчатка в организме
- а) стимулирует перистальтику кишечника
 - б) растворяется в воде и полностью усваивается организмом
 - в) создаёт условия для подавления развития полезных бактерий
 - г) подавляет гнилостные процессы в кишечнике
14. С целью сохранения витамина С при кулинарной обработке овощи и плоды
- а) следует варить в небольшом количестве воды или бульона
 - б) варить нужно при закрытой крышке, равномерном кипении, не допуская переваривания
 - в) следует чаще варить на пару
15. Функции ротовой полости в процессе пищеварения
- а) расщепление белков, жиров, углеводов
 - б) механическая переработка и начальное расщепление крахмала
 - в) переваривание жиров
 - г) выработка соляной кислоты
16. Режим питания - это
- а) распределение пищи по калорийности и объёму
 - б) распределение пищи по времени, калорийности и объёму
 - г) распределение пищи по времени и объёму

- г) распределение пищи по времени и калорийности
17. К основным пищевым веществам относят
- а) продукты питания
- б) белки, жиры, углеводы
- в) продукты питания растительного происхождения
- г) минеральные вещества, витамины, воду
18. Белок в организме человека образуется непрерывно из:
- а) заменимых и незаменимых аминокислот
- б) насыщенных жирных кислот
- в) аминокислот и жирных кислот
- г) ненасыщенных жирных кислот
19. Укажите основные источники углеводов
- а) мясо
- б) пищевые жиры и масла
- в) зерновые, овощи, фрукты
- г) рыба
20. В каком порядке расположены органы пищеварения?
- а) ротовая полость-пищевод-желудок-тонкая кишка-толстая кишка-прямая кишка
- б) ротовая полость-пищевод-желудок- толстая кишка- тонкая кишка- прямая кишка
- в) ротовая полость- желудок- пищевод- толстая кишка- тонкая кишка- прямая кишка
- г) ротовая полость- желудок- пищевод- тонкая кишка- толстая кишка- прямая кишка

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) не предусмотрены учебным планом

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания по выполнению лабораторных работ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации определяют планирование, организацию и проведение лабораторных работ и практических занятий по учебной дисциплине. Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются рабочими учебными планами.

Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

Выполнение студентом лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и профессионального циклов;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.:

- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий. В предлагаемых материалах даны понятия лабораторным и практическим занятиям, рассмотрены их основные дидактические цели, формируемые умения и навыки, содержание. Раскрыта структура проведения лабораторной работы и практического занятия.

Данные материалы могут быть использованы преподавателями для совершенствования своего педагогического мастерства, администрацией для руководства по контролю за организацией и проведением лабораторных работ и практических занятий

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторная работа - это форма организации учебного процесса, когда студенты по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, измерения, элементарные

исследования на основе специально разработанных заданий.

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Дидактические цели лабораторных занятий:

- овладение техникой эксперимента;
- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;
- экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчетов. Формируемые умения и навыки (деятельность студента):
- наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения;
- самостоятельно вести исследования;
- пользоваться различными приемами измерений, оформлять результат в виде таблиц, схем, графиков;
- получать профессиональные умения и навыки обращаться с различными приборами, аппаратурой, установками и другими техническими средствами при проведении опытов.

Содержание лабораторного занятия определяется перечнем умений по конкретной учебной дисциплине (модулю), а также характеристикой профессиональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

- установление и изучение свойств вещества, его качественных характеристик, количественных зависимостей;
- наблюдение и изучения явлений и процессов, поиск закономерностей;
- изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание, снятие характеристик;
- экспериментальная проверка расчетов, формул;
- получение новых веществ, материалов, образцов, исследование их свойств.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач.

Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях (площадках, полигонах и т.п.).

Продолжительность занятия не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями.

Дидактические цели практических занятий; формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Формируемые умения и навыки (деятельность студента):

- пользоваться измерительными приборами, аппаратурой, инструментами;
- работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками;
- составлять техническую документацию;
- выполнять чертежи, схемы, таблицы;
- решать разного рода задачи;
- выполнять вычисления.
- определять характеристики различных веществ, предметов.
- явлений;

- формировать интеллектуальные умения - аналитические, проектировочные, конструктивные, связанные с необходимостью анализировать процессы, состояния, явления и др., проектировать на основе анализа свою деятельность, намечать конкретные пути решения той или иной практической задачи, конструировать по заданному алгоритму. диагностировать тот или иной процесс, анализировать различного рода производственные ситуации и т.д.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике.

Содержание практического занятия определяется перечнем профессиональных умений по конкретной учебной дисциплине (модулю), а также характеристикой профессиональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы:

- изучение нормативных документов и справочных материалов, анализ производственной документации, выполнение заданий с их использованием;
- анализ производственных ситуаций, решение конкретных производственных, экономических и других заданий, принятие управленческих решений;
- решение задач разного рода, расчет и анализ различных показателей, составление и анализ формул, уравнений, реакций, обработка результатов многократных измерений;
- изучение устройства машин, приборов, инструментов, аппаратов, измерительных механизмов, функциональных схем;
- ознакомление с технологическим процессом, разработка технологической документации.

СТРУКТУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ И ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Вводная часть:

- организационный момент;
- мотивация учебной деятельности;
- сообщение темы, постановка целей;
- повторение теоретических знаний, необходимых для работы с оборудованием, осуществления эксперимента или другой практической деятельности;
- выдача задания;
- определение алгоритма проведения эксперимента или другой практической деятельности;
- инструктаж по технике безопасности (при необходимости);
- ознакомление со способами фиксации полученных результатов;
- допуск к выполнению работы.

Самостоятельная работа обучающегося (студента):

- определение путей решения поставленной задачи,
- выработка последовательности выполнения необходимых действий;
- проведение эксперимента (выполнение заданий, задач, упражнений);
- составление отчета;
- обобщение и систематизация полученных результатов (таблицы, графики, схемы и т.п.).

Заключительная часть

- подведение итогов занятия анализ хода выполнения и результатов работы студентов.
- выявление возможных ошибок и определение причин их возникновения;
- защита выполненной работы

Педагогическое руководство

- четкая постановка познавательной задачи;
- инструктаж к работе (осмысление обучающимися сущности задания, последовательности его выполнения);
- проверка теоретической и практической готовности студентов к занятию;
- выделение возможных затруднений в процессе работы;
- установка на самоконтроль.
- наблюдение за действиями студентов, регулирование темпа работы, помощь (при необходимости), коррекция действий, проверка промежуточных результатов.

Для повышения эффективности проведения лабораторных работ и практических занятий рекомендуется:

- разработка сборников задач, заданий и упражнений, сопровождающихся методическими указаниями, применительно к конкретным специальностям,
- разработка заданий для автоматизированного тестового контроля за подготовленностью студентов к лабораторным работам или практическим занятиям.
- подчинение методики проведения лабораторных работ и практических занятий ведущим

дидактическим целям с соответствующими установками для студентов,

- использование в практике преподавания поисковых лабораторных работ, построенных на проблемной основе;
- применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого студента за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- проведение лабораторных работ и практических занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором студентами условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования.
- подбор дополнительных задач и заданий для студентов, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на лабораторные работы и практические занятия.

Методические указания по выполнению практических работ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации определяют планирование, организацию и проведение лабораторных работ и практических занятий по учебной дисциплине. Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются рабочими учебными планами.

Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки

Выполнение студентом лабораторных работ и фактических занятий направлено на

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и профессионального циклов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий. В предлагаемых материалах даны понятия лабораторным и практическим занятиям, рассмотрены их основные дидактические цели, формируемые умения и навыки, содержание. Раскрыта структура проведения лабораторной работы и фактического занятия.

Данные материалы могут быть использованы преподавателями для совершенствования своего педагогического мастерства, администрацией для руководства по контролю за организацией и проведением лабораторных работ и [фактических занятий].

СТРУКТУРА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Описание структуры методических рекомендаций

В методических рекомендациях в лаконичной форме может быть дана справочная информация по изучаемой теме, графологическая структура темы, методические указания студентам по выполнению лабораторных, практических работ, эталон решения задачи, контрольные задания в необходимом количестве вариантов, дающие возможность обеспечить индивидуальное выполнение задания студентом.

Методические рекомендации для студентов по проведению лабораторных работ и практических занятий выполняются в виде сборника для конкретной учебной дисциплины, междисциплинарного курса и имеют следующую структуру;

- титульный лист;
- содержание;
- пояснительная записка;
- правила выполнения лабораторных работ;
- перечень практических занятий и лабораторных работ;
- структура текста методических указаний;

- библиографический список;
- приложения;
- выходные данные.

Титульный лист является первой страницей методических рекомендаций и заполняется по определенным правилам: Пояснительная записка включает несколько абзацев

- назначение дисциплины;
- количество часов, отводимых на лабораторные работы и практические занятия;
- содержание лабораторных работ или практических занятий;
- организация работы;
- требования к знаниям и умениям студентов после проведения лабораторных работ и практических занятий по данной дисциплине.

Содержание содержит перечень лабораторных работ или практических занятий. Понятие «Содержание» записывается в виде заголовка симметрично тексту прописными буквами. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте.

Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом.

Все заголовки записываются прописными буквами без точки на конце.

Содержание помещается вначале методических рекомендаций - после титульного листа.

Правила выполнения лабораторных работ организуют работу студентов во время лабораторной работы или практического занятия.

Выходные сведения:

- первый абзац - назначение лабораторных работ или практических занятий по дисциплине/МДК;
- второй абзац и далее - описание правил выполнения лабораторных работ или практических занятий;

Здесь следует указать, что студент должен:

- строго выполнять весь объем самостоятельной подготовки, указанный в описаниях соответствующих лабораторных работ и практических занятий;
- знать, что выполнению каждой работы предшествует проверка готовности студента, которая производится преподавателем;
- знать, что после выполнения работы студенты должны представить отчет о проделанной работе с обсуждением полученных результатов и выводов;
- этапы лабораторных работ и практических занятий;
- защита лабораторных работ и практических занятий;
- организация рабочего места;
- требования и процедура выставления окончательной оценки студенту по работе и порядок выполнения пропущенных работ по уважительным и неуважительным причинам.

Перечень практических занятий представляется в виде таблицы с указанием темы рабочей программы, названия темы занятия и количества часов.

Структура текста лабораторной работы:

- название и номер лабораторной работы;
- название темы лабораторной работы;
- цель работы;
- продолжительность занятия (в академических часах);
- перечень оснащения и оборудования, источников: таблицы, плакаты, муляжи, лабораторные данные, компьютер и др.
- задания;
- порядок и методика выполнения заданий;
- отчет;
- критерии оценивания.

Библиографический список составляет одну из существенных частей и отражает самостоятельную творческую работу автора, заполняется в соответствии с ГОСТ 7.32 - 91.

Приложения - это часть основного текста, которая имеет дополнительное (обычно справочное)

значение, но является необходимой, для более полного освещения материала.

Структура текста практического занятия

- название и номер практического занятия;
- название темы практического занятия;
- цель работы;
- продолжительность занятия (в академических часах);
- перечень оснащения и оборудования, источников: таблицы, плакаты, муляжи лабораторные данные, компьютер и др.
- краткая теория (по необходимости);
- задания;
- порядок и методика выполнения заданий;
- отчет.
- контрольные вопросы;
- критерии оценивания.

Описание разделов структуры текста практических занятий

Название темы практического занятия

За основу формулировки темы может быть принято наименование лабораторной работы из рабочей программы дисциплины. Цель работы

Цель работы определяет в известной степени требования к умениям студентов применять полученные знания на практике, которые должны соответствовать требованиям ФГОС на уровне выпускника (Формирование умения из рабочей программы конкретизация результатов и овладению профессиональными компетенциями)

При невозможности сформулировать единую цель работы допускается формулировка нескольких целей, объединенных единой логической направленностью. Формулировка цели работы не должна повторять ее название.

Задания

Указание заданий для студента, которые он обязан выполнять на лабораторной работе и на практическом занятии. Порядок и методика выполнения заданий

Последовательное изложение перечня действий для выполнения определенного задания. В зависимости от целей работы приводятся конкретные инструкции, по проведению исследований устройства, изучения технологии, выполнения упражнений, этапов. (Рекомендуемые глаголы: создать, найти решение, произвести, ввести, вывести, последовательно выполнить, оформить, применить, найти ошибки, перечислить, использовать формулы, сохранить параметры, определить программу действий, переложить на язык программирования, использовать единицы измерения, применить структуру, выявить разновидности, составить таблицу, составить перечень, найти, составить протокол, составить смету, определить услуги, рассчитать эффективность, провести анализ, сопоставить, продолжить и т.д.)

Отчет оформляется в тетради (или в бланках, технологических картах) и должен содержать название, цель работы, краткое описание лабораторной установки и методов измерений в расчетную часть, включающую таблицы измерений, графики, расчет искомых величин и их погрешностей (или в соответствии с требованиями дисциплины и МДК).

Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов следует сравнить полученные результаты с известными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчетов или известных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

Критерии оценки:

- «5», «4», «3», «2» (степень выполнения заданий должна быть понятна студенту)
- Качественная характеристика: степень формирования умений (на стадии: испытывает затруднения, умеет, владеет, может научить другого и др.).

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

Основная литература:

1. Позняковский В. М. Физиология питания: учебник для вузов / В. М. Позняковский, Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский; под общей редакцией В. М. Позняковского - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 432 с. <https://e.lanbook.com/book/152642>
2. Теплов В. И. Физиология питания: учебное пособие для бакалавров / В. И. Теплов, В. Е. Боряев. - 6-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 456 с. <https://znanium.com/catalog/product/1091168>
3. Корнева, О. А. Физиология питания : учебное пособие / О. А. Корнева. - Краснодар: КубГТУ, 2019. - 139 с. <https://e.lanbook.com/book/167031>

Дополнительная литература:

1. Барышева Е. С. Биохимические основы физиологии питания: учебное пособие / Е. С. Барышева; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. – 200 с. : табл. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481746
2. Гапонова, В. Е. Физиология питания: учебно-методическое пособие / В. Е. Гапонова, Х. М. Исаев, Е. И. Слезко. - 2-е изд. - Брянск: Брянский ГАУ, 2020. - 82 с. <https://e.lanbook.com/book/172060>
3. Мезенова О. Я. Гомеостаз и питание: учебное пособие / О. Я. Мезенова - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 224 с. <https://e.lanbook.com/book/115484>
4. Сафонова Э. Э. Гигиена питания. Основы организации лечебного (диетического) питания: учебное пособие / Э. Э. Сафонова, Е. П. Линич, В. В. Быченкова - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 180 с. <https://e.lanbook.com/book/104856>
5. Физиология питания: практикум / составитель А. Л. Алексеев, Я. В. Кочуева - Персиановский: Донской ГАУ, 2019. — 131 с. <https://e.lanbook.com/book/134402>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 8.1 453850, Республика Башкортостан, Мелеузовский р-н, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34 этаж 1 аудитория 124(а)
Лаборатория «Технологии продукции общественного питания»
аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.
Оснащена: Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Лабораторными приборами и оборудованием: пароконвектомат, разделочные столы, посуда, формы и листы для проведения выпечек, микроволновая печь, весы, фризёр, миксеры, посудомоечная машина, печь-гриль, фритюрница, мясорубка, пароконвектомат, водоумягчитель, механическая панель для пароконвектомата, подставка под пароконвектомат, плита электрическая, печь хлебопекарная лабораторная, металлическая посуда; плита электрическая, блинница электрическая однокомфорочная, электрический чайник, ванна моечная; ванна-раковина; стол с мойкой; стиральная машина; холодильник.
- 8.2 453850, Республика Башкортостан, Мелеузовский р-н, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34 этаж 1 аудитория 124
Учебная лаборатория «Учебный ресторан»
аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.
Оснащена: рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя;
Учебно-наглядные пособия.

Предметы сервировки стола: столовая посуда; фаянсовая посуда; фарфоровая посуда; хрустальная и стеклянная посуда, столовые приборы. Столовый текстиль: скатерти, салфетки, полотенца, униформа для официантов; Барный инвентарь: шейкер, нарзанники, открывалки, щипцы. Барное стекло: бокалы, стаканы, рюмки, стопки, фужеры, кувшины. Барная стойка кофемашина; телевизор; DVD-приставка; столы; витрина открытая с посудой.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лице ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

