

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Пищевых производств  
Кафедра ТК и ПБ

СОГЛАСОВАНО:  
Директор ЦПССЗ Шанина Е.В.  
«30» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор Пыжикова Н.И.  
«30» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПОДГОТОВКА СПЕЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ  
ФГОС СПО

по специальности **19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения»**

Курс 1

Семестр 1

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: *техник-технолог*

Срок освоения ОПОП 2 г 6 м

Красноярск, 2023

Составители: Зобнина Л.С., ст. преподаватель

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол №10 29.06.2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 19.02.12 Технология  
продуктов питания животного происхождения

Величко Н.А., д.т.н., профессор

# Содержание

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>4</b>
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	4
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	4
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4.3.1 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	8
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>9</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	9
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	9
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	10
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	10
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>11</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>

## **Аннотация**

Дисциплина «Подготовка специй и материалов при производстве мясной продукции» является частью дисциплин общепрофессионального цикла подготовки студентов по специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология консервирования и пищевая биотехнология».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК 1.1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой специй и материалов при производстве мясной продукции.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования по модулям, выполнение практических работ, и контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 82 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекции (32 часа), практические работы (32 часа), (4 часа) самостоятельной работы студента.

### **1. Требования к дисциплине**

#### **1.1. Внешние и внутренние требования**

Дисциплина «Подготовка специй и материалов при производстве мясной продукции» включена в ОПОП, общепрофессиональный цикл. Реализация в дисциплине «Подготовка специй и материалов при производстве мясной продукции» требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения» должна формировать следующие компетенции:

ПК 1.1. - Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.

#### **1.2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Подготовка специй и материалов при производстве мясной продукции» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Производство мяса кролика, баранины, оленины и продуктов их переработки», «Контроль качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции», «Технология производства продукции из мяса птицы».

Особенностью дисциплины является формирование у обучающихся готовности к организации и совершенствованию в технологических процессах подготовки специй и материалов при производстве мясной продукции».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

### **2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.**

**Цель дисциплины** – состоит в формировании у студентов прочных знаний и умений в области в технологических процессах подготовки специй и материалов при производстве мясной продукции.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучение основных нормативных документов, при приемке специй и материалов;

- приобретение навыков в разработке и организации ресурсосберегающих технологий производства мясной продукции, производственного контроля специй и материалов, температурно-временных параметров процессов и контроля качества мясной готовой продукции;

- формирование базовых знаний, умений и навыков для успешного (в т.ч. самостоятельного) освоения различных технологий производства мясной продукции.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства мясной продукции	ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.	Н 1.1.01	Вести сдачу-приемку сырья для производства продуктов питания из мясного сырья;
		Н 1.1.02	Вести сдачу-приемку расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья;
		У 1.1.01	Проводить подготовку сырья для производства продуктов питания из мясного сырья;
		У 1.1.02	Проводить передачу сырья для производства продуктов питания из мясного сырья в цеха переработки;
		У 1.1.03	Проводить сдачу приемку расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья;
		З 1.1.01	Требования действующих стандартов на сырье для производства продуктов питания из мясного сырья;
		З 1.1.02	Режимы и последовательность подготовки сырья для производства продуктов питания из мясного сырья;
		З 1.1.03	Порядок передачи сырья для производства продуктов питания из мясного сырья в цеха переработки;
		З 1.1.04	Требования действующих стандартов на расходные материалы для производства продуктов питания;

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	по семестрам
		№ 1
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>82</b>	<b>82</b>
<b>Аудиторные занятия</b> в том числе:	<b>32</b>	<b>32</b>
Теоретическое обучение (ТО) (лекции, семинары)	32	32
<b>Практические занятия (ПЗ)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
в том числе:		
самостоятельное изучение тем и разделов	4	4
самоподготовка к текущему контролю знаний		
выполнение контрольной работы		
ПАТт	12	12
Консультация	2	2
<b>Вид контроля:</b>		экзамен

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

##### Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			ЛЕК	ПР	СРС	
1	Модуль 1. Подготовка специй при производстве мясной продукции	34	16	16	2	экзамен
2	Модуль 2. Подготовка материалов при производстве мясной продукции	34	16	16	2	Экзамен
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	

#### 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

##### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ЛЕК	ПЗ	
<b>Модуль 1.</b> Подготовка специй при производстве мясной продукции	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
<b>Модульная единица 1.1</b> Подготовка специй	34	16	16	2
<b>Модуль 2.</b> Подготовка материалов при производстве мясной продукции	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>2</b>

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ЛЕК	ПЗ	
Модульная единица 2.1 Подготовка материалов	34	16	16	2
<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>	<b>68</b>			<b>4</b>

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины

##### 4.3.1 Лекционные занятия

Таблица 4

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Подготовка специй при производстве мясной продукции</b>		<b>Тестирование</b>	<b>16</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Подготовка специй	Лекция № 1. Требования к специям	Тестирование	4
		Лекция № 2. Характеристика специй	Тестирование	4
		Лекция № 3. Подготовка специй для производства мясной продукции	Тестирование	4
		Лекция № 4. Технология введения специй в процесс производства	тестирование	2
		Лекция №5 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств	Тестирование	2
2.	<b>Модуль 2. Подготовка материалов при производстве мясной продукции</b>		<b>Тестирование</b>	<b>16</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Подготовка материалов	Лекция № 6. Требования к материалам	Тестирование	4
		Лекция № 7. Характеристика материалов	Тестирование	4
		Лекция № 8. Подготовка материалов для производства мясной продукции	Тестирование	4
		Лекция № 9. Технология введения материалов в процесс производства	Тестирование	2
		Лекция №10 Требования безопасности к материалам	Тестирование	2
	<b>Итого</b>			<b>32</b>

<sup>1</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

### 4.3.1 Практические занятия

Таблица 4

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Подготовка специй при производстве мясной продукции</b>		<b>Тестирование</b>	<b>16</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Подготовка специй	Занятие № 1. Классификация специй	выполнение и защита практической работы	4
		Занятие № 2. Определение качества натуральных специй	выполнение и защита практической работы	4
		Занятие № 3. Определение качества комплексных специй	выполнение и защита практической работы	4
		Занятие № 4. Определение вида, категории, сорта специи	выполнение и защита практической работы	4
2.	<b>Модуль 2. Подготовка материалов при производстве мясной продукции</b>		<b>тестирование</b>	<b>32</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Подготовка материалов	Занятие № 5. Классификация материалов	выполнение и защита практической работы	4
		Занятие № 6. Определение характеристик материалов	выполнение и защита практической работы	4
		Занятие № 7. Определение качества материалов	выполнение и защита практической работы	4
		Занятие № 8. Определение вида материалов	выполнение и защита практической работы	4
<b>Итого</b>			<b>64</b>	

### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Подготовка специй при производстве мясной продукции</b>			<b>2</b>
1	<b>Модульная единица 1.1</b> Подготовка специй	Химический состав и пищевая ценность специй	1
		самоподготовки к текущему контролю знаний	1
<b>Модуль 2. Подготовка материалов при производстве мясной продукции</b>			<b>2</b>

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое



№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
2	Модульная единица 2.1 Подготовка материалов	Нормативные документы для товарной экспертизы полуфабрикатов из птицы. Приготовление фарша. Требования к готовым изделиям из мяса птицы. Термическая обработка полуфабрикатов из мяса птицы.	1
		самоподготовки к текущему контролю знаний	1
<b>ВСЕГО</b>			<b>4</b>

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 6

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Л	ПЗ	СРС	Вид контроля
ПК 1.1.	1-10	1-8	1-2	Экзамен

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Балакирев Н.С. Переработка мяса птицы / Н.С. Балакирев. - М.: Агропромиздат, 2010. - 303 с
2. Великанова Е.Д. Биологическая ценность мяса птицы// Мясная индустрия. - 2012. - №1 - с. 47-49.
3. Глазков И.Г. Переработка продуктов птицеводства. - М.: Агропромиздат, 2011. - 287 с.
4. Дедков С.Н. Биохимия мяса, мясопродуктов и птицепродуктов. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 2009. - 280 с.
5. Золотков И.Е. Качество и зрелость мяса цыплят-бройлеров // Птицеводство. - 2006. - №4 - С.35-38.
6. Истомина В.В. Технологические основы производства и переработки продукции птицеводства: Учебное пособие. М.: Издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2013. - 808 с.
7. Кондаков С.А. Порядок ввоза мяса птицы на таможенную территорию таможенного союза. М.: 2012. - 207 с.
8. Константинова Т.Е. Птица, мясо птицы и проблемы их переработки // Мясные технологии. М.: 2010. - №2 (50) - С.25-28.
9. Флоренсова, Б. С. Технологические основы переработки, хранения и стандартизации продукции животноводства: Учебное пособие / Флоренсова Б. С. ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2012. - 90 с.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Малахов С.Е. Производственно-экономический потенциал птицеводства // Пищевая промышленность. М.: 2011. - №9 - С.46-49.
2. Новаторов М.И. Товароведение упаковочных материалов и тары для мяса птицы: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр Академия, 2012. - 320 с.
3. Светлова Л.П. Динамика качественных характеристик мяса птицы при хранении // Мясная индустрия. - 2014. - №6 - С.25-28.
4. Ткачук Е.И. Ввоз мяса птицы на таможенную территорию // Мясная индустрия. - 2012. - №12 - С.42-47.
5. Цейтлин К.Е. Переработка мяса птицы. М.: Юнити, 2010. - 240с.

6. Авакова И.Е. Товароведение и экспертиза мясных товаров: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр Академия, 2011. - 320 с.
7. Ивановский Т.К. Таможенное право и организация таможенного дела. М.: ИНФРА-М, 2013.
8. Лаврова Г.И. Перспективные технологии промышленного производства мяса бройлеров // Мясная индустрия. - 2013. - №5 - С. 43-46.
9. Ковалева И.П., Титова И.М., Чернега О.П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания: учебное пособие – СПб.: Проспект науки, 2012.

### **6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Технология производства консервов из мяса птицы и исследование их качества: Метод. указания к выполнению лаб. работы по курсу «Технология мяса и мясных продуктов» / Воронеж. гос. технол. акад.; Сост. Н.М. Ильина, С.В. Полянских. Воронеж, 2002. 24 с.
2. Натуральные полуфабрикаты из мяса птицы: Метод. указания к выполнению лаб. работы по дисциплинам, «Современные технологии производства птицепродуктов» / Воронеж. гос. технол. акад.; Сост. С.В. Полянских. Воронеж, 2005. 32 с.
3. Беспланеев Э. В., Жуков А. А.- Учебное пособие по товароведению и экспертизе товаров животного происхождения, Нальчик-2007.КБГСХА.

### **6.4. Программное обеспечение**

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Информационно-аналитическая система «Статистика» [www.ias-stat.ru](http://www.ias-stat.ru)
6. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru/>
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Подготовка специй и материалов при производстве мясной продукции» со студентами в течении 1 семестра проводятся практические работы. Промежуточная аттестация определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных мероприятий (табл. 9).

Таблица 9 – Рейтинг-план

Календарный модуль 1					Итого баллов
Дисциплинарные модули (ДМ)	Баллы по видам работ				
	Посещение занятий	Выполнение практических работ	Защита практических работ	Тестирование, выполнение контр. Работы	
Календарный модуль 1					
ДМ <sub>1</sub> -ДМ <sub>2</sub>	0-10	0-15	0-15	0-60	0-100
ИТОГО за КМ <sub>1</sub>	0-10	0-15	0-15	0-60	0-100

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем ведущего практические работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение практических работ;
- защита практических работ;
- тестирование в конце каждого модуля.

**Промежуточный контроль** знаний, умений и навыков по дисциплине – выполнение контрольной работы, которая проводится в виде письменного задания.

Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации детализированы в фонде оценочных средств по дисциплине «Подготовка специй и материалов при производстве мясной продукции».

Студент имеет возможность получить дополнительные баллы – подготовив доклад-презентацию.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для качественного обеспечения дисциплины используются специализированные аудитории: лаборатории ТК и ПБ (3-16, 3-12, 3-08, 3-18), лекционная аудитория оснащена проекционной техникой и экраном. В лаборатории имеется специализированное оборудование для технологических процессов (тепловое, холодильное, технологическое), нормативная документация и справочная литература.

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по организации обучения дисциплины

При проведении занятий сохраняются традиционные практические занятия, используются наглядные пособия: рисунки, схемы, используются материалы международных выставок продукции, оборудования, технологических линий в виде показа видео фильмов.

Практические занятия проводятся в следующих формах: групповая работа; анализ результатов демонстрационного эксперимента.

Дисциплину «Подготовка специй и материалов при производстве мясной продукции» рекомендуется разбить на два модуля. Каждый из видов учебной деятельности оценивается в баллах и учитывается в рейтинге студента.

Для успешного освоения каждого из дисциплинарных модулей студент должен подготовиться к выполнению практической работы, выполнить практическую работу в

лаборатории и защитить её. Для самоконтроля студентов предназначены контрольные вопросы.

Для подготовки и фиксирования практических работ следует завести отдельную тетрадь из 48 листов (лабораторный журнал). Необходима домашняя самостоятельная подготовка к практическим работам. Домашняя подготовка является необходимой частью практической работы. Без неё невозможен осмысленный подход к выполнению экспериментов и измерений. Кроме того, ограниченное время, отводимое на выполнение практической работы, требует хорошо скоординированных действий студента, к которым также необходимо предварительно подготовиться. После завершения экспериментальной части работы необходимо произвести обработку полученных результатов, сделать выводы и защитить работу у преподавателя.

## 10. Образовательные технологии

Таблица 8

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии
Модульная единица 1.1	ПР	Решение практических проблемных задач, интеллектуальная разминка
Модульная единица 2.1	ПР	Решение практических проблемных задач, интеллектуальная разминка