

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ключевский Сергей  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 16.04.2024 10:49:12  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой ТТПП

\_\_\_\_\_ В.Г. Попов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Основы научных исследований в индустрии питания

направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

направленность (профиль): Технология и организация ресторанного дела

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры товароведения и технологии продуктов питания

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование знаний и умений в области планирования и организации эксперимента, самостоятельного выполнения научно-исследовательских работ, обработки и оформления результатов исследований и их коммерческой реализации.

Задачи:

- получить понятия о методологии, в т.ч. планировании проведения научных исследований;
- формирование представлений о различных видах научных работ, методологии научного творчества, научной логике;
- формирование навыков планирования научно-исследовательской работы, самостоятельной научной работы, творческого отношения к исследованию, работы с источниками информации с использованием современных методов получения информации.

## 2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**знание** - основных методов критического анализа и методологии системного подхода;

**умение** - осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты;

**владение** - основными принципами философского мышления, навыками философского анализа социальных, природных и гуманитарных явлений.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС – 3 Способен владеть технологией производства и анализировать результаты производственно-финансовой деятельности предприятия и определять потребность в ресурсах, принимать меры по их изменению	ПКС-3.4 Внедряет инновационные технологии производства и определяет потребность в ресурсах	Знать: 31 Рекомендуемую суточную потребность человека в основных функциональных ингредиентах, инновационные технологии производства и определять потребность в ресурсах с позиции современных представлений о рациональном использовании сырья
		Уметь: У1 Организовывать и внедрять в технологический процесс инновационные техно-логии конструирования продуктов
		Владеть: В1 Навыками конструирования рецептур продуктов питания с заданными свойствами
ПКС -5 Способен разрабатывать иуправлять проектами ивносить изменения по повышению эффективности предприятий питания	ПКС-5.2 Разрабатывает мероприятия по повышению конкурентоспособности предприятия общественного питания	Знать: 32 Методы и способы повышения рентабельности и конкурентоспособности предприятия общественного питания
		Уметь: У2 Анализировать состоя-ние рынка конкурентоспособных предприятий, организовать лечебно- профилактическое и диетическое питание по рационам

	ПКС-5.3 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности предприятий питания	согласно профессиональным показаниям к их назначению
		Владеть: В2 практическими навыками по внедрению мероприятий, повышающих конкурентоспособность предприятия
		Знать: З3 Способы и методы анализа работы предприятия общественного питания, мероприятия по повышению эффективности предприятия общественного питания
		Уметь: У3 Организовывать деятельность предприятия в соответствии с действующей нормативно-технической документацией
		Владеть: В3 Обладать способами снижения издержек производства и повышения рентабельности предприятия

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	2/4	16	32	-	60	-	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства <sup>1</sup>
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Научное исследование и его сущность.	2	6	-	10	16	ПКС -3.4	Вопросы на опрос № 1
								ПКС -5.2	Отчет по практической работе №1
								ПКС -5.3	Отчет по практической работе №2,3
2	2	Организация и планирование научного	4	6	-	14	22	ПКС -3.4	Вопросы на опрос № 2
								ПКС -5.3	Отчет по

		исследования.							практической работе №4,5,6
3	3	Подготовка и проведение научного исследования	2	6	-	12	20	ПКС -3.4	Вопросы на опрос № 3
								ПКС -5.2	Отчет по практической работе №7,8,9
4	4	Обработка данных эксперимента, анализ и обобщение результатов	4	8	-	14	22	ПКС -3.4	Вопросы на опрос № 4
								ПКС -5.3	Отчет по практической работе №10,11,12,13
5	5	Оформление результатов научно-технического исследования.	4	6	-	10	18	ПКС -3.4	Вопросы на опрос № 5
								ПКС -5.2	Отчет по практической работе №14,15
								ПКС -5.3	Отчет по практической работе №16
6		Зачет					-	ПКС -3.4	Вопросы на зачет
								ПКС -5.2	Вопросы на зачет
								ПКС -5.3	Вопросы на зачет
<b>Итого:</b>			<b>16</b>	<b>32</b>		<b>60</b>	<b>108</b>		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Цели, предмет, метод и задачи науки и научно-исследовательской деятельности. Сущность и принципы научного исследования; наблюдения и эксперимент. Сущность и принципы научного наблюдения, производственного эксперимента, научно-хозяйственного опыта и эксперимента. Научные степени и ученые звания в РФ и за рубежом. Основные определения в области пищевой продукции.

Раздел 2. Организация и планирование научного исследования. Методические основы научного познания. Классификация наук. Классификация научно-технических исследований Информационный поиск и составление методики исследования. Предварительная разработка исследования. Основы классификация методов исследований. Детерминистический и эмпирический принципы изучения действительности. Выбор предмета исследования. Обоснование актуальности задачи. Информационный поиск и составление методики исследования. Предварительная разработка исследования. Типы планов, порядок планирования.

Раздел 3. Подготовка и проведение научного исследования. Классификация, типы и задачи эксперимента. Основные методы определения показателей качества пищевых продуктов. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Составление плана эксперимента. Пассивный и активный эксперимент. Планы факторного эксперимента I-II—го порядков. Основные методы определения показателей качества пищевых продуктов.

Раздел 4. Обработка данных эксперимента, анализ и обобщение результатов Выбор входных и выходных переменных. Выбор области экспериментирования. Выбор математической модели объекта. Статистическая обработка результатов эксперимента. Выбор входных и выходных переменных. Регрессионный, дисперсионный, корреляционный анализы.

Раздел 5. Оформление результатов научно-технического исследования. Оформление результатов научно-технического исследования. Структура отчета. Статьи. Монографии. Диссертации. Открытия. Основы патентоведения. Объекты изобретений. Условия

патентоспособности изобретений. Интеллектуальная и промышленная собственность. Научно-техническая информация, система ББК, УДК, МПК. Общая характеристика и виды патентной информации. Выявление и оформление изобретений

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ОФО	
1	1	2	1. Сущность и принципы научного исследования; наблюдения и эксперимент.
2	2	2	1. Основы классификация методов исследований. Детерминистический и эмпирический принципы изучения действительности.
3		2	2. Основы планирования эксперимента.
4	3	2	1. Подготовка и проведение научного исследования.
5	4	2	1. Обработка данных эксперимента, анализ и обобщение результатов
6		2	2. Методы статистического описания и анализа данных научного исследования.
7	5	2	1. Научно-техническая информация, система ББК, УДК, МПК.
8		2	2. Общая характеристика и виды патентной информации.
<b>Итого</b>		<b>16</b>	

*Лабораторные работы- практические занятия учебным планом не предусмотрены*

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лабораторного занятия
		ОФО	
1	1	2	Основные понятия и принципы планирования эксперимента.
2		2	Научно-исследовательская работа студентов.
3		2	Научные степени и ученые звания в РФ и за рубежом.
4	2	2	Планирование эксперимента.
5		2	Структура и оформление реферата, курсовой и дипломной работ.
6		2	Плагиат и антиплагиат. Ответственность за нарушение авторских прав.
7	3	2	Оформление результатов научно-технического исследования. Структура отчета. Статьи. Монографии. Диссертации. Отчеты. Открытия.
8		2	Оценка измерений при малой выборке.
9		2	Нахождение корреляционных зависимостей между случайными величинами.
10	4	2	Первичная обработка результатов исследования. Оценка ошибок измерений.
11		2	Статистическая обработка результатов эксперимента.
12		2	Корреляционный и регрессивный методы анализа данных экспериментов.
13	5	2	Нормативные документы по структуре и правилам оформления научно-исследовательской работы,
14		2	Оформление списка использованных источников.
15		2	Определение классификационных индексов УДК и МПК.
16		2	Общая характеристика и виды патентной информации. Оформление изобретений.
<b>Итого:</b>		<b>32</b>	

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1	1-5	34	Подготовка к защите тем дисциплины	подготовка и оформление лпрактических работ
2	1-5	10	Подготовка рефератов, докладов, презентаций	работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
3	1-5	7	Индивидуальные консультации студентов в течение семестра	работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
4	1-5	5	Консультации в группе перед зачетом	подготовка к аттестациям, зачету
5	1-5	4	Зачет	
<b>Итого:</b>		<b>60</b>		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационно – коммуникационная технология (лекция-визуализация); проблемная технология (решение практико-ориентированных задач).

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

*Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.*

### 7. Контрольные работы

*Контрольные работы – не предусмотрены.*

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы
1	Работа на лекциях	5
2	Выполнение и защита практических работ	15
3	Устный опрос 1 аттестация	10
<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию:</b>		<b>0-30</b>
4	Работа на лекциях	5
5	Выполнение и защита практических работ	15
6	Устный опрос 2 аттестация	10
<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию:</b>		<b>0-30</b>
7	Работа на лекциях	5
8	Выполнение и защита практических работ	15
9	Устный опрос 3 аттестация	20
<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию:</b>		<b>0-40</b>
<b>ВСЕГО:</b>		<b>100</b>

### 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

## 9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1	Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	<a href="https://www.tyuiu.ru/">https://www.tyuiu.ru/</a>
2	Система поддержки учебного процесса Educon	<a href="https://educon2.tyuiu.ru/">https://educon2.tyuiu.ru/</a>
3	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	<a href="http://webirbis.tyuiu.ru/">http://webirbis.tyuiu.ru/</a>
4	Электронная библиотечная система eLib	<a href="http://elib.tyuiu.ru/">http://elib.tyuiu.ru/</a>
5	Веб интерфейс для веб конференций	<a href="https://bigbb.tyuiu.ru/b/">https://bigbb.tyuiu.ru/b/</a>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus; Microsoft Windows

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Основы научных исследований в индустрии питания	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38, корп. 1а
	Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте - 1 шт.	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38, корп. 1а

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Планирование и постановка научного эксперимента: методические указания к практическим занятиям для обучающихся направления подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» / сост. Г. Д. Кадочникова; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2016. – 36 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Основы научных исследований в индустрии питания

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): Технология и организация ресторанного дела

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-3	ПКС-3.4 Внедряет инновационные технологии производства и определять потребность в ресурсах	Знать: З1 Рекомендуемую суточную потребность человека в основных функциональных ингредиентах, инновационные технологии производства и определять потребность в ресурсах с позиции современных представлений о рациональном использовании сырья	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Уметь: У1 Организовывать и внедрять в технологический процесс инновационные технологии конструирования продуктов	Не демонстрирует указанные умения	Частично демонстрирует указанные умения, допуская незначительные ошибки	В достаточной мере демонстрирует указанные умения	Демонстрирует указанные умения со знанием дополнительного материала
		Владеть: В1 Навыками конструирования рецептур продуктов питания с заданными свойствами	Не демонстрирует владение указанными навыками	Частично демонстрирует владение указанными навыками, допуская незначительные ошибки	В достаточной мере демонстрирует владение указанными навыками	Демонстрирует владение указанными навыками, быстро и с использованием оптимальных способов выполнения поставленной задачи
ПКС-5	ПКС-5.2 Разрабатывает	Знать: З2 Методы и способы повышения	Не демонстрирует знание указанных	Частично демонстрирует	Демонстрирует достаточные	Демонстрирует достаточные

	мероприятия по повышению конкурентоспособности и предприятия общественного питания	рентабельности и конкурентоспособности и предприятия общественного питания	вопросов	знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	знания указанных вопросов	знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Уметь: У2 Анализировать состояние рынка конкурентоспособных предприятий организовать лечебно-профилактическое и диетическое питание по рационам согласно профессиональным показаниям к их назначению	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Владеть: В2 практическими навыками по внедрению мероприятий, повышающих конкурентоспособность предприятия	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
	ПКС-5.3 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности предприятий питания	Знать: З3 Способы и методы анализа работы предприятия общественного питания, мероприятия по повышению эффективности предприятия общественного питания	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Уметь: У3 Организовывать деятельность предприятия в соответствии с	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов,	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все

		действующей нормативно- технической документацией		допуская незначительные ошибки		нюансы и особенности
		Владеть: В3 Обладать способами снижения издержек производства и повышения рентабельности предприятия	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности

**КАРТА****обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Основы научных исследований в индустрии питания

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): Технология и организация ресторанного дела

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Алаудинова, П.В. Методологические основы исследований в биотехнологии : учебное пособие / Е. В. Алаудинова, П. В. Миронов. - Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. - 98 с.	-	30	100	+
2	Вероятностно-статистические методы в теории принятия решений [Текст] / А. Н. Ширяев. - М. : ФМОП : МЦНМО, 2011. - 144 с.	20	25	100	-
3	Брылев, А.А. Основы научно-исследовательской работы : учебник для вузов / А. А. Брылев. - Москва : Юрайт, 2023. - 206 с.	-	30	100	+
4	Мокий, М.С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 254 с.	-	30	100	+

## Лист согласования

Внутренний документ "Основы научных исследований в индустрии питания\_2023\_19.03.04\_ТППБ"

Документ подготовил: Аксентьева Виктория Вячеславовна

Документ подписал: Попов Владимир Григорьевич

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Попов Владимир Григорьевич		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано