

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Д.Ш. Султанова
«07» июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Направление подготовки:	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Профиль:	Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет:	Факультет пищевых технологий
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Технологии пищевых производств»
Курс; семестр	1-2; 3, 5

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	6	0,17
Практическое занятие	6	0,17
Контроль самостоятельной работы	20	0,56
Самостоятельная работа	72	2
Форма аттестации: Зачет (5 сем), Контрольная работа (5 сем)	4	0,11
Всего	108	3

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 1047 от 17.08.2020) по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания для профиля «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

С.Н. Куликов

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств», протокол от 12.05.2021 г. № 10.

Заведующий кафедрой *Согласовано* О.А. Решетник

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы научных исследований» являются: подготовка студентов, способных решать конкретные производственные задачи, совершенствовать ассортимент готовой продукции и технологические схемы производства, планировать эксперимент и обрабатывать результаты исследований на основе научно-обоснованного подхода

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Основы научных исследований» обучающийся по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Высшая математика
2. Самоорганизация и командная работа

Дисциплина «Основы научных исследований» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Научные основы производства продуктов питания

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4 Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

ПК-4.1. Знает основы техники и технологии для решения задач профессиональной деятельности

ПК-4.2. Умеет планировать, измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

ПК-4.3. Владеет методами для ведения научно-исследовательской деятельности в области индустрии питания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

основы техники и технологии для решения задач профессиональной деятельности

Уметь:

планировать, измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

Владеть:

методами для ведения научно-исследовательской деятельности в области индустрии питания

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№	Раздел	Семе-	Виды учебной работы (в часах)	Оценочные
---	--------	-------	-------------------------------	-----------

п/п	дисциплины	стр	Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Научное исследование: цели и задачи, предмет и объект научного исследования.	3	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	3	2				7	
1.	Научные документы в мясной и молочной отрасли и издания. Организация работы с научной литературой.	5	1	1		4	12	Реферат
2.	Этапы научно-исследовательской работы. Выбор темы научного исследования. Патентный поиск.	5	1	1		4	12	Эссе
3.	Поиск и анализ литературных данных. Значение анализа литературных данных для научного исследования.	5	1	1		4	12	Реферат
4.	Обработка и анализ собранных материалов: систематизация полученных цифр, их статистическая обработка.	5	1	1		4	12	Эссе
5.	Оформление результатов исследования	5		2		4	17	Контрольная работа
	Итого по семестру	5	4	6		20	65	Зачет, Контрольная работа

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Научное исследование: цели и задачи, предмет и объект научного исследования.	2	Научное исследование: цели и задачи, предмет и объект научного исследования.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
2.	Научные документы в мясной и молочной отрасли и издания. Организация работы с научной литературой.	1	Научные документы в пищевой отрасли и издания. Организация работы с научной литературой.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3.	Этапы научно-исследовательской работы. Выбор темы научного исследования.	1	Этапы научно-исследовательской работы.	ПК-4.1 ПК-4.2

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
	Патентный поиск.		Выбор темы научного исследования. Патентный поиск.	ПК-4.3
4.	Поиск и анализ литературных данных. Значение анализа литературных данных для научного исследования.	1	Поиск и анализ литературных данных. Значение анализа литературных данных для научного исследования.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5.	Обработка и анализ собранных материалов: систематизация полученных цифр, их статистическая обработка.	1	Обработка и анализ собранных материалов: систематизация полученных цифр, их статистическая обработка.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	ВСЕГО	6		

6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Научные документы в мясной и молочной отрасли и издания. Организация работы с научной литературой.	1	Научные документы в пищевой отрасли и издания. Организация работы с научной литературой.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
2.	Этапы научно-исследовательской работы. Выбор темы научного исследования. Патентный поиск.	1	Этапы научно-исследовательской работы. Выбор темы научного исследования. Патентный поиск.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3.	Поиск и анализ литературных данных. Значение анализа литературных данных для научного исследования.	1	Поиск и анализ литературных данных. Значение анализа литературных данных для научного исследования.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
4.	Обработка и анализ собранных материалов: систематизация полученных цифр, их статистическая обработка.	1	Обработка и анализ собранных материалов: систематизация полученных цифр, их статистическая обработка.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5.	Оформление результатов исследования	2	Оформление результатов исследования	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	ВСЕГО	6		

7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Научное исследование: цели и задачи, предмет и объект научного исследования.	7	подготовка к контрольной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
2.	Научные документы в пищевой отрасли и издания. Организация работы с научной литературой.	12	написание реферата	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3.	Этапы научно-исследовательской работы. Выбор темы научного исследования. Патентный поиск.	12	подготовка эссе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
4.	Поиск и анализ литературных данных. Значение анализа литературных данных для научного исследования.	12	написание реферата	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5.	Обработка и анализ собранных материалов: систематизация полученных	12	подготовка эссе	ПК-4.1 ПК-4.2

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
	цифр, их статистическая обработка.			ПК-4.3
6.	Оформление результатов исследования	17	подготовка к контрольной работе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	ВСЕГО	72		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Научные документы в пищевой отрасли и издания. Организация работы с научной литературой.	4	проверка реферата	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
2.	Этапы научно-исследовательской работы. Выбор темы научного исследования. Патентный поиск.	4	проверка эссе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3.	Поиск и анализ литературных данных. Значение анализа литературных данных для научного исследования.	4	проверка реферата	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
4.	Обработка и анализ собранных материалов: систематизация полученных цифр, их статистическая обработка.	4	проверка эссе	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5.	Оформление результатов исследования	4	проверка контрольной работы	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	ВСЕГО	20		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Основы научных исследований» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
5-й семестр			
Реферат	3	10	20
Эссе	2	10	20
Контрольная работа	1	40	60
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Основы научных исследований» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов, Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве [Прочее] Учебное пособие для вузов: Москва : Юрайт, 2021	https://urait.ru/bcode/481831 Режим доступа: по подписке КНИТУ
М.Ф. Шкляр, Основы научных исследований [Прочее] Учебное пособие для бакалавров: Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019	http://znanium.com/go.php?id=1093533 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Н. . Ручай, С. . Конев, Биохимия и микробиология [Учебник] Учеб.пособие для вузов: М. : Экология, 1992	2 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
С. П. Рыков, Основы научных исследований [Электронный ресурс] учебное пособие для вузов: Санкт-Петербург : Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/159496 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Основы научных исследований» предусмотрено использование электронных источников информации:

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>

2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>

4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>

5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>

8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Основы научных исследований»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;
Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;
Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;
Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard
Архиватор 7 Zip
Блокнот Notepad
Яндекс Браузер
ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Научное ПО: Gaussian G09W Full Version от 22.12.2015 №15/2174/Б21.21э12.2015;
Научное ПО: Gaussian G16W Full Version 18/2143/Б от 01.10.2018;
Научное ПО: Gaussian G16I Full Version 18/2253/Б от 26.12.2018;
Научное ПО: GaussView 6.0.16W 18/2252/Б от 26.12.2018;

Научное ПО: STATISTICA Academic До августа 2021
Научное ПО: Hyperworks До декабря 2020

САПР: САПР CAD Assyst System
САПР: КОМПАС-3D LT v12

Программирование: Adobe Dreamweaver CS4;
Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft
Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов
Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей
ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Лекционные и практические занятия:

1. При проведении лекционных и практических занятий используются: электронные презентации, демонстрационные материалы, раздаточные материалы, тематические видеофильмы.
2. Для проведения самостоятельной работы студентов предоставляется аудитория К-410, оснащённая компьютерной техникой, с возможностью подключения сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

13. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Основы научных исследований» используются следующие образовательные технологии:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры);
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- эвристическая беседа;
- системы дистанционного обучения;
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм», ПОПС- формула, «дерево решений», «анализ казусов», «переговоры и медиация», «лестницы и змейки»).

