МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Факультет технологии пищевых производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Планирование эксперимента

Закреплена за кафедрой	**Прикладная математика**
Учебный план	Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль	**Технология мяса и мясных продуктов**
Квалификация	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года**

Форма обучения	**очная**	Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**3(2.1)**		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	64	64	64	64
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80.25	80.25	80.25	80.25
Сам. работа	27.75	27.75	27.75	27.75
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Асанова Наталия Васильевна ктн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Планирование эксперимента

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:
Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология мяса и мясных продуктов

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Прикладная математика

29.06.2023 номер протокола 7 2021 г.
Зав. кафедрой Тарасова Ирина Александровна

СОГЛАСОВАНО:
Факультет технологии пищевых производств
Председатель НМС Храмова В.Н.

Протокол заседания НМС от
29.05.2023 г. № 5

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Факультет технологии пищевых производств

Храмова В.Н. 29.05.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью изучения дисциплины «Планирование эксперимента» является подготовка студентов к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением экспериментальных исследований:выбор и составление плана эксперимента; организация эксперимента и проведение измерения отклика объекта исследования; анализ результатов исследования, включая построение математических моделей объекта исследования, определение оптимальных условий, поиск экстремума функции (поверхности) отклика.
Задачи дисциплины
-получение теоретических знаний, способностей и навыков рассмотрения практических вопросов и задач, возникающих при планировании и постановке научного и инженерного эксперимента, и обработке экспериментальных результатов
-дать теоретические знания и практические навыки по применению принципов и методов планирования, организации и обработки результатов эксперимента для измерений и наблюдений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.2	Математика
2.1.3	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Компьютерное моделирование в пищевых технологиях
2.2.2	Метрология и техническое регулирование
2.2.3	Общая микробиология
2.2.4	Технологии продуктов питания нового поколения
2.2.5	Специальная микробиология
2.2.6	Основы проектной деятельности
2.2.7	Производственная практика: Научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Знает информационно-поисковые ресурсы, методики сбора и обработки информации, анализа и обобщения его результатов для решения поставленных задач
Результаты обучения: Знает методики сбора, обработки и анализа информации
УК-1.2: Умеет критически оценивать надежность информационных источников и работать с противоречивой информацией, выстраивать причинно-следственные связи при анализе информации, необходимой для решения поставленных задач, определять пробелы и предпринимать меры по их устранению
Результаты обучения: Умеет выстраивать прчинно-следственные связи при анализе информации, заполнять пробелы в анализируемых данных
УК-1.3: Владеет способностью логичного и последовательного изложения информации, навыками применения системного подхода при генерации идей для рационального решения поставленных задач
Результаты обучения: Владеет способностью логичного и последовательного изложения информации, навыками применения системного подхода при генерации идей для рационального решения поставленных задач
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Знает действующее законодательство и правовые нормы в области регулирования профессиональной деятельности, виды ресурсов и ограничений в сфере реализации проекта, критерии и методы оценки эффективности разных способов решения профессиональных задач
Результаты обучения: Знает критерии и методы оценки эффективности различных способов решения профессиональных задач
УК-2.2: Умеет формулировать задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели, и аргументировать выбор оптимальных для получения требуемых результатов способов их решения на основе анализа альтернативных вариантов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений
Результаты обучения: Умеет формулировать задачи и аргументировать выбор оптимальных способов их решения

УК-2.3: Владеет навыками постановки цели и задач проекта, планирования потребности в ресурсах с учетом их ограниченности и заменяемости, приемами работы с нормативно-правовой документацией
Результаты обучения: Владеет навыками планирования потребностей при решении професиональных задач
ПК-1: Способен разрабатывать эффективные технологии производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения различного назначения
ПК-1.1: Знает физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, протекающие при производстве и хранении пищевого сырья и продуктов
Результаты обучения: Знает различные типы процессов протекающие при производстве и хранении пищевого сырья и продуктов
ПК-1.2: Умеет анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции посредством проведения экспериментальных исследований по заданным методикам, математического и компьютерного моделирования процессов и объектов
Результаты обучения: Умеет анализировать свойства сырья с помощью методик математического и компьютерного моделирования процессов и объектов
ПК-1.3: Владеет навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, обобщения, обработки, описания и публикации результатов исследований и разработок
Результаты обучения: Владеет навыками обработки и описания результатов исследований и разработок