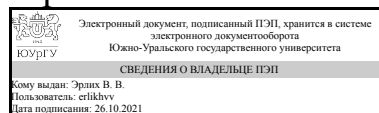


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и
сервиса



В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины В.1.07 Безопасность пищевых систем
для направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного
питания**

уровень бакалавр тип программы Прикладной бакалавриат

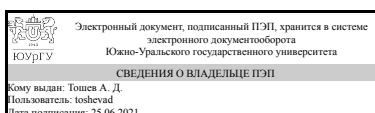
профиль подготовки

форма обучения заочная

кафедра-разработчик Технология и организация общественного питания

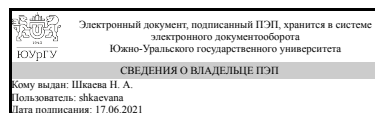
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.11.2015 № 1332

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



А. Д. Тошев

Разработчик программы,
д.биол.н., доц., профессор



Н. А. Шкаева

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний о теоретических и практических основах обеспечения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов, а также охраны внутренней среды организма человека от попадания с пищей различных токсикантов химического и биологического происхождения. Задачами изучения дисциплины являются формирование у студентов представления о сложившейся биоэкологической обстановке, характеристике всех основных групп загрязнителей среды и пищи. Студент должен знать о биологических аспектах существования человека в современных условиях; иметь представление о современных пищевых веществах и их роли в сохранении здоровья.

Краткое содержание дисциплины

Охрана продуктов питания от чужеродных химических веществ; загрязнение микроорганизмами и их метаболитами пищевых продуктов и продовольственного сырья; загрязнение продовольственного сырья химическими элементами; загрязнение продовольственного сырья веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве; загрязнение продовольственного сырья радиоактивными элементами; загрязнение продовольственного сырья нитратами, нитритами, нитрозосоединениями и диоксинами; способы детоксикации ксенобиотиков биологического и химического происхождения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-7 способностью анализировать и оценивать результативность системы контроля деятельности производства, осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития индустрии питания и гостеприимства	Знать: основные способы профилактики возникновения и нивелирования отрицательного воздействия опасностей, связанных с пищевой продукцией;
	Уметь: прогнозировать основные пути возникновения и предотвращения опасностей, связанных с производством, хранением и реализацией пищевой продукцией;
	Владеть: информацией о метаболизме и биотрансформации пищевых контаминантов в обменных системах организма человека.
ОПК-3 способностью осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам	Знать: основные способы профилактики возникновения и нивелирования отрицательного воздействия опасностей, связанных с пищевой продукцией;
	Уметь: использовать систему знаний об общих принципах обеспечения безопасности пищевой продукции для разработки и внедрения систем пищевой безопасности на пищевых перерабатывающих предприятиях;
	Владеть: методами контроля безопасности пищевой продукции;

ПК-4 готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Знать:cxda\zgsfz
	Уметь:awfaseg
	Владеть:awfrastfgse

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.14 Биохимия	ДВ.1.08.02 Организация питания в центрах досуга, гостиничных и ресторанных комплексах

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.14 Биохимия	Строение и свойства основных пищевых веществ, их значение в формировании показателей качества

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	96	96
Проработка материалов лекций, чтение рекомендованной литературы, поиск и анализ периодической печати, конспектирование учебных пособий	96	96
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах
-----------	----------------------------------	---

		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Понятие безопасности продовольственного сырья и продуктов питания, основные пути загрязнения пищевых продуктов. Продовольственная безопасность страны – стратегическая задача государства. Нормы потребления основных групп продуктов питания в Российской Федерации.	3	2	0	1
2	Современное состояние и перспективы развития науки о питании – нутрициологии. Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам.	4	2	0	2
3	Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками биологического происхождения. Пищевые отравления микробной этиологии. Виды опасностей и их характеристика.	3	2	0	1
4	Обеспечение безопасности продовольственного сырья и продуктов питания: вещества, способствующие увеличению сроков годности сырья и готовой продукции	2	2	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие безопасности продовольственного сырья и продуктов питания и основные пути загрязнения пищевого сырья	2
2	2	Современное состояние и перспективы развития науки о питании – нутрициологии (информацию о пище, продуктах, нутриентах, их видах, сведения о количестве пищевых веществ в продуктах и о метаболизме-витамином, жировом, белковом и других). Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам.	2
3	3	Изучение загрязнителей продовольственного сырья и продуктов питания растительного и животного происхождения. Виды опасностей и их характеристика.	2
4	4	Обеспечение безопасности продовольственного сырья и продуктов питания: вещества, способствующие увеличению сроков годности сырья и готовой продукции.	2

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Понятие безопасности продовольственного сырья и продуктов питания и основные пути загрязнения пищевого сырья	1
2	2	Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам	2
3	3	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: вещества, способствующие увеличению сроков годности сырья и готовой продукции	1
4	4	Обеспечение безопасности продовольственного сырья и продуктов питания: вещества, способствующие увеличению сроков годности сырья и готовой продукции	0

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Проработка материалов лекций, чтение рекомендованной литературы, поиск и анализ периодической печати, конспектирование учебных пособий	Донченко Л.В., Надыкта В.Д. Безопасность пищевого сырья и продуктов питания. - М.: Пищевая промышленность, 2007. -352 с/	96

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Решение ситуационных задач	Лабораторные занятия	Решение ситуационных задач позволяет дополнить обучение бакалавров данного направления	4

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками химического происхождения. Характеристика токсичности веществ	ОПК-3 способностью осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам	Письменно, реферат и презентация	
Обеспечение безопасности продовольственного сырья и продуктов питания: вещества, способствующие увеличению сроков годности сырья и готовой продукции	ПК-7 способностью анализировать и оценивать результативность системы контроля деятельности производства, осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития индустрии питания и гостеприимства	Презентации	2
Все разделы	ПК-4 готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке	презентации, рефераты	2-3

	новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения		
--	---	--	--

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Письменно, реферат и презентация	Устно и письменно	Отлично: даны исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя Хорошо: даны в основном полные ответы на вопросы преподавателя Удовлетворительно: даны ответы на некоторые вопросы преподавателя Неудовлетворительно: некачественные ответы на вопросы преподавателя Зачтено: положительную оценку "отлично-хорошо-удовлетворительно" Не зачтено: неудовлетворительную оценку

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Письменно, реферат и презентация	Контрольные вопросы по теме занятий

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Наумова, Н. Л. Современные методы исследования качества продовольственного сырья и продуктов питания Текст учеб. пособие по специальности 260100 "Технология продуктов питания" и др. специальностям Н. Л. Наумова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Фак. Пищевые технологии, Каф. Технология и орг. питания ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2012. - 96, [2] с. ил. электрон. версия
2. Чаплинский, В. В. Пищевые и биологически активные добавки Текст учеб. пособие для студентов фак. "Пищевые технологии" В. В. Чаплинский ; под ред. А. Д. Тошева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Фак. Пищевые технологии, Каф. Технология и организация питания ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 33, [1] с. электрон. версия

б) дополнительная литература:

1. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания Текст Ч. 1 лаб. практикум М. Б. Ребезов и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Приклад. биотехнология ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 16, [3] с.
2. Ветеринарно-санитарные и гигиенические требования Текст лаб. практикум М. Б. Ребезов и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Приклад.

биотехнология ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 16, [3] с. ил.

3. Чаплинский, В. В. Физиология питания Текст учеб. пособие по выполнению лаб. работ В. В. Чаплинский ; под ред. А. Д. Тошева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Фак. Пищевые технологии, Каф. Технология и организация питания ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 41, [2] с. табл.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Питание и общество ,проф. кулинар. журн. ,Межрегион. Асоц. кулинаров России
2. Известия высших учебных заведений. Пищевая технология ,науч.-техн. журн. ,ФГБОУ ВПО "Кубан. гос. технолог. университет

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания "БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ"

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания "БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ"

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ким, И.Н. Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Н. Ким, А.А. Кушнирук, Г.Н. Ким. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 752 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93693 . — Загл. с экрана.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бегунов, А.А. Метрология. Аналитические измерения в пищевой и перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2014. — 440 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/50677 . — Загл. с экрана.
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рамбиди, Н.Г. Физические и химические основы нанотехнологий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.Г. Рамбиди, А.В. Берёзкин. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2009. — 456 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/2291 . — Загл. с экрана.
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гурьянов, Ю.Г. Технология производства и товароведная характеристика специализированного продукта для профилактики и комплексной терапии остеопороза [Электронный ресурс] / Ю.Г. Гурьянов, О.А. Васильева, В.М. Позняковский. // Известия вузов. Пищевая технология. — Электрон. дан. — 2011. — № 4. — С. 55-56. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/290086 . — Загл. с экрана.
5	Дополнительная	Электронно-	Идиатулин, Р.И. ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ

литература	библиотечная система издательства Лань	КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ [Электронный ресурс] // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. — Электрон. дан. — 2011. — № 2. — С. 9-12. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/291608 . — Загл. с экрана.
------------	--	---

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс(31.07.2017)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лабораторные занятия	105 (3г)	термостаты водяные и воздушные, водяные бани, весы электронные, фотометр КФК-3, аппарат сушильный ЭВЛАС-2М, центрифуга, рефракто-метр, электроплитки, аппарат для встряхивания, микроскоп, бюретки.
Лекции	205 (5)	мультимедийное оборудование (проектор, экран)