

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 пищевой безопасности

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.

Рабочую программу разработал:

В.В. Тригуб; канд.биол.наук, доцент  
кафедры «Товароведения и технологии продуктов питания» \_\_\_\_\_

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование компетенций, направленных на приобретение теоретических знаний и практических навыков в области гигиенических основ питания, качества, безопасности пищевых продуктов на современном уровне, контроля ксенобиотиков в продуктах питания.

Задачи:

- изучение основных законодательных актов, определяющих безопасность пищевых продуктов;
- приобретение базовых знаний, навыков в области анализа качества продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- освоение методов и средств обеспечения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**знание** - основных источников загрязнения продуктов питания ксенобиотиками химического, веществами микробиологического происхождения и пищевых добавок;

**умение** - осуществлять поиск основных источников загрязнения продуктов питания ксенобиотиками химического, веществами микробиологического происхождения и пищевых добавок; оценивать степень опасности чужеродных веществ химического и биологического происхождения в продуктах питания;

**владение** - методами контроля и техническими средствами измерения показателей безопасности продовольственного сырья и продуктов питания.

## 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 (модулю)  |
|--|--|--|
| ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Демонстрирует знание основных законов естественных и математических наук для решения типовых задач   | Знать: 31 Правила и способы обеспечения здорового образа жизни   |
|  |  | Уметь: У1 Использовать знание естественных и математических наук в практической деятельности   |
|  |  | Владеть: В1 Основными понятиями в области безопасности продукции пищевой биотехнологии, генетической и клеточной инженерии   |
|  | ОПК-2.3. Анализирует химический состав и пищевую ценность пищевых продуктов и разрабатывать суточные рационы в зависимости от энергозатрат организма | Знать: 32 Химический состав, пищевую ценность пищевых продуктов; особенности строения живых организмов, состояние отдельных компонентов окружающей среды (вода, почва, растительность) и экосистем |
|  |  | Уметь: У2 Анализировать и применять данные о пищевой ценности продуктов для разрабатывания суточных рационов в зависимости от энергозатрат организма   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | Владеть: В2 Методами обеспечения экологической безопасности производства и защиты окружающей среды   |
|  | ОПК-2.4. Обладает знаниями по использованию важнейших нутриентов для организации питания | Знать: 33 Нутриентный состав продуктов питания, факторы, влияющие на сохранность макро- и микронутриентов  |
|  |  | Уметь: У3 Применять знания интерпретации результатов исследований для организации рационального питания  |
|  |  | Владеть: В3 Навыками поиска нормативно-правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности и ориентироваться в системе законодательства |

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 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          | 1/2           | 18   | 18                   | -                    | 36                           | -        | зачет                          |

#### 5. Структура и содержание дисциплины/модуля

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины/модуля |  | Аудиторные занятия, час. |     |      | СР С, час. | Всего, час. | Код ИДК  | Оценочные средства <sup>1</sup> |
|-------|-----------------------------|--|--------------------------|-----|------|------------|-------------|----------|---------------------------------|
|       | Номер раздела               | Наименование раздела   | Л.                       | Пр. | Лаб. |            |             |          |                                 |
| 1     | 1                           | Понятие, сущность и пути достижения продовольственной безопасности | 2                        | 2   | -    | 6          | 20          | ОПК -2.1 | Вопросы к устному опросу № 1    |
|       |                             |  |                          |     |      |            |             | ОПК -2.3 | Отчет к практической работе №1  |
|       |                             |  |                          |     |      |            |             | ОПК -2.4 | Отчет к практической работе №2  |
| 2     | 2                           | Источники загрязнения пищевых продуктов                            | 4                        | 6   | -    | 10         | 34          | ОПК -2.1 | Вопросы к устному опросу № 2    |
|       |                             |  |                          |     |      |            |             | ОПК -2.3 | Отчет к                         |

|               |   |   |           |           |   |    |           |           |                                  |
|---------------|---|---|-----------|-----------|---|----|-----------|-----------|----------------------------------|
|               |   |   |           |           |   |    |           |           | практической работе №3           |
|               |   |   |           |           |   |    |           | ОПК -2.4  | Отчет к практической работе №4   |
| 3             | 3 | Характеристика контаминантов химического и биологического происхождения | 6         | 6         | - | 10 | 20        | ОПК -2.1  | Вопросы к устному опросу № 3     |
|               |   |   |           |           |   |    |           | ОПК -2.3  | Отчет к практической работе №5,6 |
|               |   |   |           |           |   |    |           | ОПК -2.4  | Отчет к практической работе №7   |
| 4             | 4 | Требования к обеспечению безопасности и пищевой продукции               | 4         | 4         | - | 10 | 34        | ОПК -2.1  | Вопросы к устному опросу № 4     |
|               |   |   |           |           |   |    |           | ОПК -2.3  | Отчет к практической работе № 8  |
|               |   |   |           |           |   |    |           | ОПК -2.4  | Отчет к практической работе № 9  |
| 5             |   | Зачет   |           |           |   |    | -         | ОПК -2.3  | Вопросы к устному опросу         |
|               |   |   |           |           |   |    |           | ОПК -2.3  | Вопросы к устному опросу         |
|               |   |   |           |           |   |    |           | ОПК -2.4  | Вопросы к устному опросу         |
| <b>Итого:</b> |   |   | <b>18</b> | <b>18</b> |   |    | <b>36</b> | <b>72</b> |                                  |

## 5.2. Содержание дисциплины/модуля.

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

Раздел 1. Цели и задачи дисциплины. Понятие безопасности пищи. Виды безопасности. Понятия "безопасность пищевых продуктов" и "продовольственная безопасность". Взаимосвязи биологической и продовольственной безопасности пищевых продуктов. Чужеродные вещества и пути их поступления в продукты питания. Система критической контрольной точки при анализе опасного фактора. Основные типы чужеродных веществ. Классификация опасных веществ. Показатели токсичности. Нормативно-правовые акты, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и продуктов питания. Риск – ориентированный подход к обеспечению безопасности пищевой продукции.

Раздел 2. Окружающая среда, как основной источник загрязнения сырья и пищевых продуктов. Чужеродные вещества в сельском хозяйстве. Природные токсиканты. Загрязнения веществами, применяемыми в растениеводстве. Загрязнения веществами, применяемыми в животноводстве. Химическая контаминация пищевых продуктов – следствие промышленного загрязнения воздуха, почвы и воды. Обычные источники загрязнения: химическая промышленность, горнодобывающая промышленность, металлургия, энергетика, сельское хозяйство, сектор, занимающийся удалением, переработкой и захоронением отходов. Классификация токсичности веществ. Использование антибиотиков в пищевой промышленности. Комбинированное действие чужеродных веществ: антагонизм и синергизм. Метаболизм чужеродных соединений. Пищевые продукты как дисперсные системы. Экологическая маркировка и ее значение для потребителей.

Раздел 3. Биологические источники, химические и физические источники загрязнения. Возбудители болезней, передаваемые с пищей. Выявление опасных факторов -

профилактика пищевых токсикоинфекций Источники микроорганизмов: в производстве сельскохозяйственного сырья, при первичной переработке сельскохозяйственного сырья, в последующих звеньях пищевой цепи. Гигиенические нормативы контроля микроорганизмов. Микроорганизмы порчи пищевых продуктов - грибы и дрожжи. Эндотоксины и их свойства. Экзотоксины и их свойства. Микотоксины. Афлатоксины. Вирусы. Антипищевые факторы. ГММ - генномодифицированные микроорганизмы. Воздействия ксенобиотиков: канцерогенное (возникновение раковых опухолей); эмбриотоксическое (действие на развивающиеся эмбрионы); мутагенное (качественные и количественные изменения в генетическом аппарате клетки); тератогенное (аномалии в развитии плода, вызванные структурными, функциональными и биохимическими изменениями в организме матери и плода). Базисные (основные) показатели: ПДК, ДСД и ДСП. Токсичные элементы: Pb, As, Cd, Hg. Источники токсичных элементов в пищевых продуктах. Радионуклиды. Закономерности всасывания, распределения, накопления  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{131}\text{I}$ . Концепция радиозащитного питания. Технологические способы снижения содержания радионуклидов в пищевой продукции. Диоксины. Главные источники диоксинов. Полихлорированные дифенилы (полициклические ароматические углеводороды - ПАУ). Пестициды. Основные категории пестицидов: фунгициды, гербициды, инсектициды и регуляторы роста растений. Азотосодержащие соединения: нитраты, нитриты и N-нитрозосоединения. Регуляторы роста растений. Природные и синтетические регуляторы роста растений. Антибиотики. Сульфаниламиды. Токсиканты, образующиеся при нарушении технологии обработки и приготовления пищевых продуктов. Опасности при использовании различных тароупаковочных материалов.

Раздел 4. Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России. ТР ТС 027/2012 «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания». ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств». ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции». Технические и технологические возможности снижения концентрации загрязняющих пищевых веществ. Сравнительные характеристики Европейского и Таможенного союза при определении предельно допустимых уровней концентрации загрязняющих веществ в пищевых продуктах. Оценка безопасности и качества сырья и готовой продукции Микробиологические критерии безопасности пищевых продуктов, подходы и сравнительные характеристики.

## Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п        | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | Тема лекции   |
|--------------|--------------------------|-------------|---|
|              |                          | ОФО         |   |
| 1            | 1                        | 2           | Введение, пути достижения продовольственной безопасности                  |
| 2            | 2                        | 2           | Методология оценки безопасности пищевых продуктов                         |
| 3            |                          | 2           | Показатели безопасности пищевых продуктов                                 |
|              |                          | 2           | Экологические аспекты питания   |
| 4            | 3                        | 2           | Контаминанты химического происхождения                                    |
|              |                          | 2           | Контаминанты микробиологического и вирусного происхождения                |
|              |                          | 2           | Влияние радиоактивности, антибиотиков, пестицидов на организм             |
| 5            | 4                        | 2           | Обеспечение безопасности продовольственного сырья и продуктов питания     |
| 6            |                          | 2           | Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России |
| <b>Итого</b> |                          | <b>18</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           | Определение показателей безопасности пищевых продуктов.   |
| 2             |                          | 2           | Изучение экологической маркировки продукта.   |
| 3             | 2                        | 2           | Сельскохозяйственные культуры и животные - источники пищевых инфекций и интоксикаций.   |
| 4             |                          | 2           | Водная, воздушная среда и почва как источники загрязнения пищевых продуктов.  |
| 5             | 3                        | 2           | Определение биологической ценности пищевых продуктов.   |
| 6             |                          | 2           | Пути попадания химических контаминантов в пищевые продукты, их влияние в организме.   |
| 7             |                          | 2           | Пути попадания биологических контаминантов в пищевые продукты, их влияние в организме.  |
| 8             | 4                        | 2           | Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.  |
| 9             |                          | 2           | Нормативно-законодательная база безопасности пищевой продукции. Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов ХАССП. |
| <b>Итого:</b> |                          | <b>18</b>   |   |

**Самостоятельная работа студента**

Таблица 5.2.3

| № п/п         | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | Тема   | Вид СРС  |
|---------------|--------------------------|-------------|--|--|
|               |                          | ОФО         |  |  |
| 1             | 1-4                      | 14          | Подготовка к защите тем дисциплины                       | подготовка и оформление практических работ   |
| 2             | 1-4                      | 8           | Подготовка рефератов, докладов, презентаций              | работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций |
| 3             | 1-4                      | 7           | Индивидуальные консультации студентов в течение семестра | работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций |
| 4             | 1-4                      | 4           | Консультации в группе перед зачетом                      | подготовка к аттестациям, зачету   |
| 5             | 1-4                      | 3           | Зачет  |  |
| <b>Итого:</b> |                          | <b>36</b>   |  |  |

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля 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                              | 4           |
| 2  | Выполнение и защита практических работ         | 16          |
| 3  | Устный опрос 1 аттестация                      | 10          |
| <b>ИТОГО за первую текущую аттестацию:</b> |  | <b>0-30</b> |
| 4  | Работа на лекциях                              | 4           |
| 5  | Выполнение и защита практических работ         | 16          |
| 6  | Устный опрос 2 аттестация                      | 10          |
| <b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию:</b> |  | <b>0-30</b> |
| 7  | Работа на лекциях                              | 4           |
| 8  | Выполнение и защита практических работ         | 16          |
| 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 пищевой безопасности | <p>Лекционные занятия:<br/> 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.<br/> Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> | 625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38, корп.1а |
|                             | <p>Практические занятия:<br/> Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.<br/> Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте - 1 шт.</p>                                     | 625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38, корп.1а |

### 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

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 пищевой безопасности

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  |
| ОПК-2           | ОПК-2.1<br>Демонстрирует знание основных законов естественных и математических наук для решения типовых задач  | Знать: З1 Правила и способы обеспечения здорового образа жизни   | 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 Использовать знание естественных и математических наук в практической деятельности   | 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: В1 Основными понятиями в области безопасности продукции пищевой биотехнологии, генетической и клеточной инженерии   | 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 |
|                 | ОПК-2.3. Анализирует химический состав и пищевую ценность пищевых продуктов и разрабатывать суточные рационы в зависимости от энергозатрат организма | Знать: З2 Химический состав, пищевую ценность пищевых продуктов; особенности строения живых организмов, состояние отдельных компонентов окружающей среды (вода, почва, | 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 |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  | растительность) и экосистем  |  |  |   |  |
|  |  | Уметь: У2 Анализировать и применять данные о пищевой ценности продуктов для разработки суточных рационов в зависимости от энергозатрат организма | 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 Методами обеспечения экологической безопасности производства и защиты окружающей среды   | 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 |
|  | ОПК-2.4. Обладает знаниями по использованию важнейших нутриентов для организации питания | Знать: З3 Нутриентный состав продуктов питания, факторы, влияющие на сохранность макро- и микронутриентов  | 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 Применять знания интерпретации результатов исследований для организации рационального 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 |
|  |  | Владеть: В3 Навыками поиска нормативно-правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности и ориентироваться в                    | Не демонстрирует знание указанных вопросов | Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные        | Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов | Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности |

|  |  |                             |  |        |  |  |
|--|--|-----------------------------|--|--------|--|--|
|  |  | системе<br>законодательства |  | ошибки |  |  |
|--|--|-----------------------------|--|--------|--|--|

**КАРТА****обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Основы пищевой безопасности

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     | Витол, И.С. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Текст]<br>: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки дипломированного специалиста 260500 "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного    | 15                           | 25   | 100                                       | +   |
| 2     | Донченко, Л.В. Безопасность пищевой продукции : учебник для студентов вузов по специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ДеЛи принт, 2007. - 538 с. | 5                            | 30   | 100                                       | +   |
| 3     | Донченко, Л.В. Безопасность пищевой продукции : учебник для вузов. Ч. 2 / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 161   | 0                            | 30   | 100                                       | +   |

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

## Лист согласования

Внутренний документ "Основы пищевой безопасности\_2023\_19.03.04\_ТППБ"

Документ подготовил: Аксентьева Виктория Вячеславовна

Документ подписал: Попов Владимир Григорьевич

| Серийный номер ЭП | Должность  | ФИО                           | ИО                              | Результат   |
|-------------------|--|-------------------------------|---------------------------------|-------------|
|                   | Заведующий кафедрой,<br>имеющий ученую степень<br>доктора наук | Попов Владимир<br>Григорьевич |                                 | Согласовано |
|                   | Ведущий специалист   |                               | Кубасова Светлана<br>Викторовна | Согласовано |
|                   | Директор   | Какюкова Дарья Хрисановна     |                                 | Согласовано |