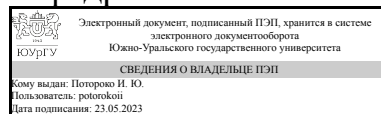


УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



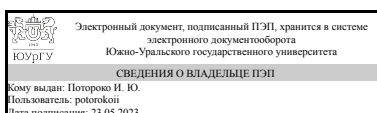
И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.13 Промышленная санитария и гигиена
для направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Биотехнология продуктов питания животного происхождения
форма обучения очная
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

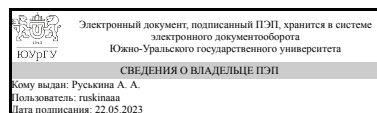
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 936

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



И. Ю. Потороко

Разработчик программы,
старший преподаватель



А. А. Руськина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины "Промышленная санитария и гигиена" - формирование у слушателей теоретических знаний и приобретение ими практических навыков и умений в области разработки и контроле мероприятий по обеспечению высокого санитарного уровня на промышленных предприятиях. В ходе изучения дисциплины ставятся следующие задачи: - ознакомление с основными нормативно-правовыми документами в области санитарного законодательства; - усвоение санитарно-гигиенических требований к территории и планировке промышленных предприятий; - усвоение санитарно-гигиенических требований к приему, хранению и переработки сырья животного происхождения; - усвоение санитарно-гигиенических требований к персоналу, оборудованию и функционированию промышленных предприятий; - ознакомление с методами и средствами дезинфекции, дезинсекции и дератизации на промышленных предприятиях; - ознакомление с причинами возникновения пищевых отравлений, инфекций и гельминтозов и способами их профилактики.

Краткое содержание дисциплины

В соответствии с ФГОС++ в процессе освоения программы дисциплины должны быть изучены следующие темы: санитарное законодательство, основы личной гигиены, одежды и обуви; основы гигиенического благоустройства промышленных предприятий, их проектирование и строительство; санитарный надзор; санитарно-гигиенические требования к транспортировке, приемке, хранению сырья животного происхождения; пищевые инфекции и отравления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| ПК-2 Способность обеспечивать экологическую и биологическую безопасность сырья и готовой продукции и осуществлять лабораторный контроль их качества | Знает: мероприятия по обеспечению санитарно-гигиенических условий производства безопасной продукции; способы, методы и средства для обеспечения промышленной санитарии и гигиены Умеет: выбирать средства для проведения санитарно-гигиенических мероприятий на предприятии; использовать средства промышленной санитарии и оценивать качество их воздействия Имеет практический опыт: проведения санитарно-гигиенических мероприятий, выбора средств промышленной санитарии, оценки их эффективности |

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|---|
| Основы технологии консервирования, Безопасность сырья и готовой продукции, Методы исследования свойств сырья и продуктов | Не предусмотрены |

| | |
|--|--|
| <p>питания, Практикум по виду профессиональной деятельности, Производственный контроль на предприятиях пищевой промышленности, Пищевая химия, Дегустационный анализ продуктов питания, Аналитическая химия и физико-химические методы анализа, Ветеринарно-санитарная экспертиза, Производственная практика (технологическая) (6 семестр), Производственная практика (организационно-управленческая) (4 семестр)</p> | |
|--|--|

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

| Дисциплина | Требования |
|--|---|
| Ветеринарно-санитарная экспертиза | <p>Знает: методику проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья животного происхождения; направления использования сырья, полученного от больных животных; способы утилизации биологического сырья для обеспечения экологической безопасности Умеет: проводить ветеринарно-санитарную экспертизу животного сырья, анализировать результаты экспертизы и принимать решения об использовании сырья Имеет практический опыт: проведения ветеринарно-санитарной экспертизы животного сырья</p> |
| Основы технологии консервирования | <p>Знает: способы консервирования животного сырья для сохранения его безопасности; технологические аспекты применения различных способов консервирования биологического сырья Умеет: применять различные способы консервирования для сохранения качества и обеспечения безопасности сырья Имеет практический опыт: обеспечения биологической безопасности сырья и готовой продукции применением различных способов консервирования</p> |
| Производственный контроль на предприятиях пищевой промышленности | <p>Знает: нормативную и техническую документацию на сырье животного происхождения, вспомогательные материалы и готовую продукцию, основы организации производственного контроля на предприятии для обеспечения выпуска качественной продукции; структуру плана производственного контроля Умеет: работать с нормативной и технической документацией для организации производственного контроля на предприятии, осуществлять контроль качества сырья, материалов и готовой продукции; составлять</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>план производственного контроля Имеет практический опыт: работы с нормативной документацией при составлении плана производственного контроля и оценке качества готовой продукции, проведения входного контроля качества сырья, оценки качества готовой продукции; составления плана производственного контроля</p> |
| <p>Аналитическая химия и физико-химические методы анализа</p> | <p>Знает: основы химических и физико-химических методов анализа, применяемых в технологических процессах промышленного производства и переработки продовольственного сырья, физико-химические методы анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Умеет: проводить химический анализ свойств и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; работать с аналитическими приборами и оборудованием для проведения физико-химического исследования сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, применять аналитические, физико-химические методы исследований в профессиональной деятельности Имеет практический опыт: применения методов химического и физико-химического анализа для контроллинга сырья и готовых продуктов, осуществлять лабораторный контроль качества сырья и продуктов питания методами физико-химического анализа</p> |
| <p>Дегустационный анализ продуктов питания</p> | <p>Знает: методы органолептического анализа; правила и методику проведения дегустации пищевых продуктов Умеет: определять органолептические показатели качества продуктов питания животного происхождения Имеет практический опыт: проведения дегустационного анализа продуктов питания для технологических и научно-исследовательских целей</p> |
| <p>Пищевая химия</p> | <p>Знает: классификацию, строение и функции в организме основных компонентов пищи; роль химических веществ сырья животного происхождения в формировании качества продуктов питания; основные функциональные свойства белков, липидов, углеводов и способы их направленного регулирования для получения пищевых продуктов заданного состава и свойств Умеет: обеспечивать сохранение компонентов сырья при производстве продуктов питания; регулировать основные функциональные свойства белков, липидов, углеводов при производстве продуктов питания животного происхождения; применять методы исследований по установлению количественного и качественного состава компонентов пищи для решения задач профессиональной деятельности Имеет практический опыт: применения методов исследований для определения основных</p> |

| | |
|---|---|
| | компонентов пищи и прогнозирования их устойчивости в системе продукта |
| Безопасность сырья и готовой продукции | Знает: требования к безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов, показатели безопасности сырья и продуктов питания животного происхождения; требования технических регламентов к безопасности сырья и продуктов питания Умеет: проводить стандартные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов, определять показатели безопасности сырья и продуктов питания; работать с техническими регламентами и оценивать биологическую безопасность продукции Имеет практический опыт: проведения стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов, оценки биологической безопасности сырья и готовой продукции |
| Методы исследования свойств сырья и продуктов питания | Знает: методы исследований сырья и продуктов питания животного происхождения, методы оценки биологической безопасности сырья и продуктов питания, лабораторного контроля качества сырья и продукции Умеет: реализовывать методы исследований свойств сырья и продуктов питания для оценки качества продукции и при выполнении научно-исследовательских работ, применять методы исследований для оценки биологической безопасности сырья и продуктов питания Имеет практический опыт: использования методов исследований свойств сырья и продуктов питания при выполнении технологических и научно-исследовательских задач, определения показателей биологической безопасности сырья и продуктов питания; проведения лабораторного контроля качества сырья и продукции |
| Практикум по виду профессиональной деятельности | Знает: научно-техническую информацию о современных тенденциях рынка, новых технологиях, инновационных продуктах питания; основы организации научно-исследовательской работы; структуру и методику написания научных статей, обзоров, отчетов, нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения, технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения, требования к безопасности сырья и продуктов животного происхождения; методы оценки качества сырья и продуктов питания Умеет: работать с технологической и научно-технической информацией, анализировать ее, организовывать и осуществлять научно-исследовательскую работу, описывать проводимые исследования, формировать |

| | |
|--|--|
| | <p>структуру и содержание научной публикации, обзоров, отчетов, использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности, изготавливать продукты питания животного происхождения по заданной технологии; составлять технологические схемы производства продуктов питания, осуществлять лабораторный контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Имеет практический опыт: изучения и анализа научно-технической информации, проведения научно-исследовательских работ, составления научных публикаций, обзоров и отчетов, практической работы с нормативной и технической документацией, изготовления продуктов питания животного происхождения, проведения контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> |
| <p>Производственная практика (технологическая) (6 семестр)</p> | <p>Знает: нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения, особенности технологического проектирования производства продуктов питания животного происхождения, последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов мясной, молочной и рыбной продукции, показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции Умеет: использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности, разрабатывать планы размещения оборудования, оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, выстраивать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, определять показатели качества и безопасности сырья и готовой продукции Имеет практический опыт: практической работы с нормативной и технической документацией, технологического проектирования производства продуктов питания животного происхождения, разработки планов размещения оборудования, оснащения и организации рабочих мест, составления технологических схем производства продуктов питания; ведения технологического процесса в условиях промышленного предприятия, контроля качества и безопасности сырья и готовой продукции</p> |
| <p>Производственная практика (организационно-управленческая) (4 семестр)</p> | <p>Знает: нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения, показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции Умеет: использовать нормативную и</p> |

| | |
|--|--|
| | техническую документацию в профессиональной деятельности, определять показатели качества и безопасности сырья и готовой продукции Имеет практический опыт: практической работы с нормативной и технической документацией, оценки качества и безопасности сырья и готовой продукции |
|--|--|

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 80,5 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|--|-------------|------------------------------------|--|
| | | Номер семестра | |
| | | 8 | |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 108 | 108 | |
| <i>Аудиторные занятия:</i> | 72 | 72 | |
| Лекции (Л) | 24 | 24 | |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 24 | 24 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 24 | 24 | |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i> | 27,5 | 27,5 | |
| Подготовка и защита рефератов, докладов, презентаций. | 12 | 12 | |
| Подготовка к экзамену. | 15,5 | 15,5 | |
| Консультации и промежуточная аттестация | 8,5 | 8,5 | |
| Вид 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 в курс промышленной санитарии и гигиены питания. Санитарный надзор и санитарное законодательство. | 6 | 6 | 0 | 0 |
| 2 | Вредные производственные факторы. Механизмы воздействия и защита от них. | 6 | 6 | 0 | 0 |
| 3 | Санитарные требования к промышленным предприятиям. | 48 | 6 | 18 | 24 |
| 4 | Пищевые инфекционные заболевания. | 12 | 6 | 6 | 0 |

5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 1 | Введение в курс промышленной санитарии и гигиены питания. | 2 |
| 2-3 | 1 | Санитарно-эпидемиологическое законодательство РФ. Надзор и контроль за соблюдением санитарного законодательства. | 4 |
| 4 | 2 | Личная гигиена персонала промышленных предприятий. Санитарная | 2 |

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | | документация. | |
| 5-6 | 2 | Вредные производственные факторы. Принципы нормирования и защиты. Классификация вредных веществ. Классы опасности вредных веществ. | 4 |
| 7 | 3 | Санитарные требования к планировке и устройству промышленных предприятий. | 2 |
| 8 | 3 | Санитарные требования к промышленным предприятиям (водоснабжение, отопление, освещение). | 4 |
| 10-11 | 4 | Профессиональные заболевания. Средства индивидуальной защиты. | 6 |

5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 3 | Санитарные требования к промышленным предприятиям (внутренние факторы). | 6 |
| 2 | 3 | Санитарные требования к оборудованию, инвентарю и посуде на промышленных предприятиях. | 6 |
| 3 | 3 | Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами на промышленных предприятиях. | 6 |
| 4 | 4 | Пищевые отравления. Характеристика пищевых отравлений. | 6 |

5.3. Лабораторные работы

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание лабораторной работы | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 3 | Гигиенические требования безопасности к сырью и продуктам питания животного происхождения. Оценка качества сырья и продуктов питания животного происхождения по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям. | 6 |
| 2 | 3 | Составление режима труда на промышленных предприятиях. Правила и сроки прохождения медицинского контроля. Санитарная документация. Формы санитарного контроля на предприятиях торговли. | 6 |
| 3 | 3 | Понятие о санитарно-эпидемиологической экспертизе. Роль санитарно-эпидемиологической экспертизы в обеспечении качества и безопасности продуктов питания животного происхождения. Эпидемиологическое значение мяса и мясопродуктов, молока и молокопродуктов, яиц, рыбы. | 6 |
| 4 | 3 | Сопроводительная документация на продукты питания животного происхождения. Правила оформления сопроводительной документации, сроки действия документов. | 6 |

5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС | | | |
|---|--|---------|--------------|
| Подвид СРС | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка и защита рефератов, докладов, презентаций. | 1. Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения : учебное пособие / К. Н. Сон, В. И. Родин, Э. В. Бесланев. — | 8 | 12 |

| | | | |
|------------------------|--|---|------|
| | <p>Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168523 2.</p> <p>Мартинчик, А. Н. Физиология питания, санитария и гигиена Учеб. пособие для сред. проф. образования А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Л. С. Трофименко. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2004. - 190,[1] с. 3. Мудрецова-Висс, К. А. Микробиология, санитария и гигиена Учеб. для вузов по специальностям "Товароведение и экспертиза товаров", "Технология продуктов обществ. питания", "Стандартизация и сертификация" Отраслевой центр повышения квалификации работников торговли; К. А. Мудрецова-Висс, А. А. Кудряшова, В. П. Дедюхина. - М.: Деловая литература, 2001. - 378 с. ил.</p> | | |
| Подготовка к экзамену. | <p>1. Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения : учебное пособие / К. Н. Сон, В. И. Родин, Э. В. Бесланеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168523 2.</p> <p>Мартинчик, А. Н. Физиология питания, санитария и гигиена Учеб. пособие для сред. проф. образования А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Л. С. Трофименко. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2004. - 190,[1] с. 3. Мудрецова-Висс, К. А. Микробиология, санитария и гигиена Учеб. для вузов по специальностям "Товароведение и экспертиза товаров", "Технология продуктов обществ. питания", "Стандартизация и сертификация" Отраслевой центр повышения квалификации работников торговли; К. А. Мудрецова-Висс, А. А. Кудряшова, В. П. Дедюхина. - М.: Деловая литература, 2001. - 378 с. ил. 4. Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие для спо / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7449-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-</p> | 8 | 15,5 |

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|---|-----|------------|--|------------------|
| 1 | 8 | Текущий контроль | Защита отчетов по лабораторным занятиям | 1 | 10 | Отлично: Студент полностью раскрыл содержание лабораторного занятия, разбирается в причинно-следственных связях, усвоил основные понятия и закономерности. Величина рейтинга 10-9 баллов. Хорошо: В целом содержание лабораторного занятия раскрыто верно. Небольшие неточности в понятиях и закономерностях. Величина рейтинга 8-7 баллов. Удовлетворительно: Испытывает затруднение в объяснении понятий и закономерностей. При выполнении ЛЗ не полностью раскрыл содержание, плохо разбирается в причинно-следственных связях. Величина рейтинга 6-5 баллов. Неудовлетворительно: Не способен раскрыть содержание лабораторного занятия. Не усвоил основные понятия и закономерности. Величина рейтинга менее 4 баллов. | экзамен |
| 2 | 8 | Бонус | Защита рефератов, докладов, презентаций | - | 10 | Отлично: доклад на тему презентации выполнен в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения. 10 – 9 баллов. Хорошо: выставляется при выполнении доклада по теме презентации в полном объеме; работа отличается глубиной | экзамен |

| | | | | | | |
|---|---|--------------------------|---------|---|--|---------|
| | | | | | <p>проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано. 8 – 7 баллов.</p> <p>Удовлетворительно: выставляется при выполнении доклада на тему презентации в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения. 6 – 5 баллов.</p> <p>Неудовлетворительно: выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них. Менее 5 баллов.</p> | |
| 3 | 8 | Промежуточная аттестация | Экзамен | - | <p>100</p> <p>Отлично: ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания. Соблюдаются нормы литературной речи. Величина рейтинга, обучающегося по дисциплине 85...100 %</p> <p>Хорошо: ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. Величина рейтинга, обучающегося по дисциплине 75...84 %</p> <p>Удовлетворительно: допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между</p> | экзамен |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. Величина рейтинга, обучающегося по дисциплине 60...74 %.</p> <p>Неудовлетворительно: материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. Величина рейтинга, обучающегося по дисциплине 0...59 %.</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|--|---|
| экзамен | <p>Проводится в устной форме по билетам, включающим 2 теоретических вопроса. На подготовку студенту выделяется 30 минут, после этого студент отвечает на все вопросы билета. После ответов студента экзаменатор задает дополнительные вопросы в рамках тем билета. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимально возможная величина бонус-рейтинга 100 баллов. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).</p> | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | |
|-------------|--|------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| ПК-2 | Знает: мероприятия по обеспечению санитарно-гигиенических условий производства безопасной продукции; способы, методы и средства для обеспечения промышленной санитарии и гигиены | + | + | + |
| ПК-2 | Умеет: выбирать средства для проведения санитарно-гигиенических мероприятий на предприятии; использовать средства промышленной санитарии и оценивать качество их воздействия | + | | + |
| ПК-2 | Имеет практический опыт: проведения санитарно-гигиенических мероприятий, выбора средств промышленной санитарии, оценки их эффективности | + | | |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Мартинчик, А. Н. Физиология питания, санитария и гигиена Учеб. пособие для сред. проф. образования А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Л. С. Трофименко. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2004. - 190, [1] с.
2. Жарикова, Г. Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена [Текст] учеб. для вузов по специальности "Товароведение и экспертиза товаров" Г. Г. Жарикова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 299, [1] с. ил.
3. Рубина, Е. А. Санитария и гигиена питания [Текст] Учеб. пособие для вузов по специальности 271200 "Технология продуктов обществ. питания" направления 655700 "Технология продовольств. продуктов спец. назначения и обществ. питания" Е. А. Рубина. - М.: Academia, 2005. - 284, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Степанова, И. В. Санитария и гигиена питания [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 260501 "Технология продуктов обществ. питания" И. В. Степанова. - СПб.: Троицкий мост, 2010. - 223 с. 1 электрон. опт. диск

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

1. Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ) Челябинск Вестник Южно-Уральского государственного университета Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Санитария и гигиена процессов товародвижения

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Санитария и гигиена процессов товародвижения

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---------------------------|---|---|
| 1 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие для спо / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7449-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/16019 |
| 2 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6377-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | | https://e.lanbook.com/book/147248 |
| 3 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения : учебное пособие / К. Н. Сон, В. И. Родин, Э. В. Бесланев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168523 |
| 4 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Федорова, О. С. Пищевая микробиология : учебное пособие / О. С. Федорова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147486 |
| 5 | Методические пособия для преподавателя | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Силантьева, Л. А. Санитарная обработка технологического оборудования на предприятиях молочной отрасли : учебно-методическое пособие / Л. А. Силантьева. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2017. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110486 |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
4. ABBYY-FineReader 8(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)
2. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
3. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|---------|---|
| Лекции | 263 (2) | Проектор + экран Асег, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт. |
| Практические занятия и семинары | 241 (2) | Материально-техническое обеспечение: 1. Аквадистиллятор – 1 шт. 2. Анализатор молока – 2 шт. 3. Аппарат сушильный – 1 шт. 4. Аппарат ультразвуковой погружной – 1 шт. 5. Анализатор влажности – 1 шт. 6. Весы 1 класса точности – 1 шт. 7. Весы электронные лабораторные – 1 шт. 8. Весы до 15 кг – 1 шт. 9. Водяная баня – 1 шт. 10. Диафоноскоп – 1 шт. 11. Измеритель деформации клейковины – 1 шт. 12. Двухкамерный микропроцессорный иономер – 1 шт. 13. Люминоскоп – 1шт. 14. Микроскоп бинокулярный – 2 шт. 15. Микроскоп монокулярный – 4 шт. 16. Плита электрическая – 1 шт. 17. Поляриметр – 2 шт. 18. Принтер лазерный – 1 шт. 19. Рефрактометр – 1 шт. 20. рН-метр – 1 шт. 21. Сканер – 1 шт. 22. Стерилизатор – 1 шт. 23. Телефон стационарный – 1 шт. 24. |

| | | |
|---------------------------------|---------|--|
| | | <p>Термостат воздушный – 1 шт. 25. Фотоколориметр – 1 шт. 26. Холодильник – 1 шт. 27. Центрифуга – 1 шт. 28. Шкаф вытяжной – 1 шт. 29. Шкаф сухожаровой – 1 шт. 30. Шкаф сушильный зерновой – 1 шт. 31. Штативы для титрования – 6 шт. 32. Монитор – 3 шт. 33. Клавиатура – 3 шт. 34. Мышь компьютерная – 3 шт. 35. Системный блок – 3 шт. 36. Копировальный аппарат – 1 шт. Имущество: 1. Доска маркерная – 1 шт. 2. Кондиционер – 1 шт. 3. Приспособление для сушки посуды – 2 шт. 4. Столы лабораторные – 11 шт. 5. Стол для оборудования – 4 шт. 6. Стол преподавателя – 4 шт. 7. Стул преподавателя – 4 шт. 8. Стол-мойка – 2 шт. 9. Стол для технических нужд – 1 шт. 10. Стойка для сушки посуды – 1 шт. 11. Стойка – 1 шт. 12. Стойка для одежды – 2 шт. 13. Сейф – 2 шт. 14. Табурет высокий – 8 шт. 15. Тумба приставная – 2 шт. 16. Тумба с зеркалом – 1 шт. 17. Часы – 1 шт. 18. Шкаф с наглядными материалами – 2 шт. 19. Шкаф с лабораторной посудой – 3 шт. 20. Шкаф для документов – 2 шт. 21. Шкаф для одежды – 1 шт. 22. Шкаф-картотека – 2 шт.</p> |
| Самостоятельная работа студента | 261 (2) | <p>Компьютерный комплект рабочий (монитор Samsung 942B 19" LCD, системный блок Core 2 Duo E8400), Компьютерный комплект рабочий (монитор LCD 17" Xerox black, системный блок Core 2 Duo E6550), с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду «Электронный ЮУрГУ 2.0».</p> |
| Лабораторные занятия | 241 (2) | <p>Материально-техническое обеспечение: 1. Аквадистиллятор – 1 шт. 2. Анализатор молока – 2 шт. 3. Аппарат сушильный – 1 шт. 4. Аппарат ультразвуковой погружной – 1 шт. 5. Анализатор влажности – 1 шт. 6. Весы 1 класса точности – 1 шт. 7. Весы электронные лабораторные – 1 шт. 8. Весы до 15 кг – 1 шт. 9. Водяная баня – 1 шт. 10. Диафоноскоп – 1 шт. 11. Измеритель деформации клейковины – 1 шт. 12. Двухкамерный микропроцессорный иономер – 1 шт. 13. Люминоскоп – 1 шт. 14. Микроскоп бинокулярный – 2 шт. 15. Микроскоп монокулярный – 4 шт. 16. Плита электрическая – 1 шт. 17. Поляриметр – 2 шт. 18. Принтер лазерный – 1 шт. 19. Рефрактометр – 1 шт. 20. рН-метр – 1 шт. 21. Сканер – 1 шт. 22. Стерилизатор – 1 шт. 23. Телефон стационарный – 1 шт. 24. Термостат воздушный – 1 шт. 25. Фотоколориметр – 1 шт. 26. Холодильник – 1 шт. 27. Центрифуга – 1 шт. 28. Шкаф вытяжной – 1 шт. 29. Шкаф сухожаровой – 1 шт. 30. Шкаф сушильный зерновой – 1 шт. 31. Штативы для титрования – 6 шт. 32. Монитор – 3 шт. 33. Клавиатура – 3 шт. 34. Мышь компьютерная – 3 шт. 35. Системный блок – 3 шт. 36. Копировальный аппарат – 1 шт. Имущество: 1. Доска маркерная – 1 шт. 2. Кондиционер – 1 шт. 3. Приспособление для сушки посуды – 2 шт. 4. Столы лабораторные – 11 шт. 5. Стол для оборудования – 4 шт. 6. Стол преподавателя – 4 шт. 7. Стул преподавателя – 4 шт. 8. Стол-мойка – 2 шт. 9. Стол для технических нужд – 1 шт. 10. Стойка для сушки посуды – 1 шт. 11. Стойка – 1 шт. 12. Стойка для одежды – 2 шт. 13. Сейф – 2 шт. 14. Табурет высокий – 8 шт. 15. Тумба приставная – 2 шт. 16. Тумба с зеркалом – 1 шт. 17. Часы – 1 шт. 18. Шкаф с наглядными материалами – 2 шт. 19. Шкаф с лабораторной посудой – 3 шт. 20. Шкаф для документов – 2 шт. 21. Шкаф для одежды – 1 шт. 22. Шкаф-картотека – 2 шт.</p> |