

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной и
воспитательной работе
профессор  А.Х. Волков
«23»  2020 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.В.10 Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и
мясоперерабатывающей промышленности»

| | |
|---------------------------|--|
| Образовательная программа | <u>35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»</u> |
| Направленность | <u>Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства</u> |
| Квалификация выпускника | <u>Бакалавр</u> |
| Форма обучения | <u>очная / заочная</u> |

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины «Б1.В.10 Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности»

Составила Асрутдинова профессор Р.А. Асрутдинова

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии животноводства и зоогигиены
протокол № 12
« 6 » апреля 2020 г.

Зав. кафедрой, доцент Файзрахманов Р.Н. Файзрахманов

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 7

Председатель методической комиссии,
профессор Михайлова Р.И. Михайлова
« 20 » апреля 2020 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,
доцент Файзрахманов Р.Н. Файзрахманов
« 20 » апреля 2020 г.

Согласовано:

Заведующий Харисова Ч.А. Харисова
библиотекой
« 16 » апреля 2020 г.

Содержание

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия
- 4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)
5. Язык(и) преподавания
6. Структура и содержание дисциплины (модуля)
 - 6.1. Структура дисциплины (модуля)
 - 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий
 - 6.3 Лекционные занятия
 - 6.4 Практические занятия
 - 6.5 Самостоятельная работа
- 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 7.1 Литература
 - 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям
 - 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы
- 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1 Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональной культуры при соблюдении требований санитарии и гигиены на перерабатывающих предприятиях, создание у обучающихся целостной системы знаний, умений и навыков по оценке качества пищевых продуктов, организации их хранения, особенностей технологии и реализации готовой продукции, по анализу пищевых отравлений.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

- научить студентов работать с санитарными нормами и правилами на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности;
- ознакомить студентов с основными методами исследований качества молочных и мясных продуктов;
- овладение методами анализа и оценки санитарно-гигиенического состояния всех этапов производственного процесса от приемки до реализации готовой продукции;
- освоение санитарно-гигиенических требований при проектировании предприятий молочной и мясоперерабатывающей промышленности.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «**Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности**» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и относится к блоку 1 – дисциплины, к части, формируемым участниками образовательных отношений основной образовательной программы, код дисциплины – Б1.ДВ.09.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции: УК-2, ОПК-4, ПК-4 .

Обучающийся должен

знать:

- как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;
- как проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
- как решать конкретные задачи проекта заявленного качества;

- как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;

- как обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции;

- как реализовать технологии производства продукции животноводства.

уметь:

- формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;

- проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

- решать конкретные задачи проекта заявленного качества;

- публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;

- обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции;

- реализовать технологии производства продукции животноводства.

владеть:

- способом формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупностью взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;

- методами проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

- способами решения конкретных задач проекта заявленного качества;

- умением публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;

- знаниями как обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции;

- методами реализации технологии производства продукции животноводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «**Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности**» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональные компетенции (ОПК):

- ОПК-2** Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

профессиональные компетенции (ПК):

-ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

-ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

| Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции) | Индикатор достижений | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций |
|---|--|---|
| <p>ОПК-2Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p> | <p>ИД-1_{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p> | <p>ИД-1_{ОПК-2} Знать как использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ, как оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства; ИД-1_{ОПК-2} Уметь использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства; ИД-1_{ОПК-2} Владеть навыками использования существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения работ, оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства;</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>ПК-6Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства</p> | <p>ИД-1_{ПК-6} Реализует технологии переработки продукции животноводства</p> | <p>ИД-1_{ПК-6} Знать как реализовывать технологии переработки продукции животноводства; ИД-1_{ПК-6} Уметь реализовывать технологии переработки продукции животноводства; ИД-1_{ПК-6} Владеть навыками реализации технологии переработки продукции животноводства.</p> |
| <p>ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p> | <p>ИД-1_{ПК-7} Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p> | <p>ИД-1_{ПК-7} Знать как осуществлять контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; ИД-1_{ПК-7} Уметь контролировать качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; ИД-1_{ПК-7} Владеть методами контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.</p> |

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 35.03.07 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» дисциплины «**Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности**» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины «Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности»

6.1. Структура дисциплины «Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности»

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часов, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 54 часа практические

занятия), 45 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

| Вид учебной работы | Всего зачетных единиц | Всего часов | | Семестры | | | |
|--|-----------------------|-------------|---------|----------|-----|---------|--|
| | | очная | заочная | очная | | заочная | |
| | | | | 5 | 4 | курс | |
| ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП: | 4 | 144 | 144 | | 144 | 144 | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ | | 72 | 20 | | 72 | 20 | |
| Лекции (Лк) | | 18 | 8 | | 18 | 8 | |
| Практические (семинарские) занятия (ПЗ) | | 54 | 12 | | 54 | 12 | |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ | | 45 | 115 | | 45 | 115 | |
| Контроль | | 27 | 9 | | 27 | 9 | |
| ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (Э – экзамен) | | Э | Э | | Э | Э | |

6.2. Содержание дисциплины «Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности», структурированное по темам (разделам) и видам занятий

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), | Всего (часы) | В том числе | | обучения (знания, умения, навыки) | образовательные технологии | Оценочные средства |
|---|--------------|--|--|-----------------------------------|----------------------------|--------------------|
| | | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них | Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них | | | |
| | | | | | | |

| форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------|------------------------|-------|-----------------------------|---|-----------------------------|-------|--|---------|-------------|
| | Занятия лекционного типа | Занятия практического / семинарского типа | Лабораторные работы | Групповые консультации | Всего | Выполнение домашних заданий | Самостоятельное изучение теоретического материала | Подготовка рефератов и т.п. | Всего | | | |
| Введение в курс «Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности» | 2/2 | 2/2 | | | 2/2 | | | | | ИД-1 опк-2 Знать Уметь Влад. | ИК Т | ОС1 |
| Раздел 1. Санитарно-гигиенические нормы и правила по соблюдению параметров воздушной среды и качества воды на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности | 39/41 | 4/2 | 22/6 | | 26/8 | 0/20 | 13/13 | | 13/33 | ИД-1 опк-2 Знать Уметь Влад. | ИК Т | ОС2 ОС3 |
| Раздел 2. Санитарно-гигиенические требования к организации производства на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленн. | 42/66 | 6/2 | 16/2 | | 22/4 | 4/62 | 16/0 | | 20/62 | ИД-1 пк-6 Знать Уметь Влад. | ИК Т | ОС1, ОС3 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------|--------------|--|--------------|-------------|--------------|---------------|--|---------|------------|
| Раздел 3. Санитарно-гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения | 34/26 | 6/2 | 16/4 | | 22/6 | 0/10 | 12/10 | 12/20 | ИД-1 опк-2 ИД-1 пк-7 Знать Уметь Влад. | ИК Т | ОС2 ОС3 |
| Контроль | 27/9 | | | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация <i>Экзамен</i> | | | | | | | | | ИД-1 опк-2 ИД-1 пк-6 ИД-1 пк-7 Знать Уметь Влад. | | ОС4 |
| Итого | 144/1444 | 18/8 | 54/12 | | 12/20 | 4/92 | 41/23 | 45/115 | | | |

Примечание*

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного экзамена
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

6.3 Лекционные занятия

| Номер раздела | Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание | Объем в часах | |
|---------------|--|---------------|-------|
| | | Очн. | Заоч. |
| | Введение в курс «Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности» | 2 | 2 |
| 1 | Микроклимат на производстве. Мероприятия по улучшению состояния воздушной среды и роль промышленной вентиляции в её оздоровлении | 2 | 2 |
| 1 | Требования к качеству воды на предприятиях мясной и молочной промышленности | 2 | |
| 2 | Санитарные требования при проектировании перерабатывающих предприятий. Гигиенические | 2 | |

| | | | |
|---|--|----|---|
| | основы на предприятиях мясной и молочной промышленности | | 2 |
| 2 | Санитарно-гигиенические требования к организации производства на мясоперерабатывающих предприятиях | 2 | |
| 2 | Санитарно-гигиенические требования к организации производства на молокоперерабатывающих предприятиях | 2 | 2 |
| 3 | Качество и безопасность сельскохозяйственной и пищевой продукции | 2 | |
| 3 | Гигиеническая характеристика условий труда на перерабатывающих предприятиях | 2 | |
| 3 | Характеристика сточных вод предприятий мясной и молочной промышленности | 2 | |
| | Итого | 18 | 8 |

6.4 Практические занятия

| Номер раздела | Тема занятия | Объем в часах | |
|---------------|--|---------------|------|
| | | Очн. | Заоч |
| 1 | Климат, микроклимат. Гигиенические требования к качеству воздуха. Определение и гигиеническая оценка микроклимата производственного помещения (температуры, влажности, освещенности, запыленности, микроорганизмов, шума, количества вредных газов). | 14 | 6 |
| 1 | Гигиенические требования к качеству воды. Отбор пробы. Физические и химические свойства воды. | 6 | |
| 1 | Методы очистки и обеззараживания воды | 4 | |
| 2 | Классификация перерабатывающих предприятий и их предназначение. Гигиенические требования к выбору территории для строительства предприятий. | 2 | 2 |
| 2 | Гигиенические требования к содержанию территории и помещений предприятий. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. | 2 | |
| 2 | Санитарно-гигиенические требования к производственному инвентарю. Лабораторный контроль санитарного состояния предприятий. Личная гигиена работников предприятий | 2 | |
| 3 | Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку. Первичная обработка молока | 2 | |

| | | | |
|---|---|----|---|
| 3 | Показатели качества молочных продуктов. Нормативные документы. Гигиеническая экспертиза качества продуктов, ее этапы и методы исследования. Отбор проб и оформление соответствующей документации. Составление заключения. | 4 | 4 |
| 3 | Оценка качества молочных консервов | 2 | |
| 3 | Показатели качества мясных продуктов. Нормативные документы. Гигиеническая экспертиза качества продуктов, ее этапы и методы исследования. Отбор проб и оформление соответствующей документации. Составление заключения. | 4 | |
| 3 | Исследование доброкачественности пищевых, кормовых и технических топленых жиров животного происхождения | 2 | |
| 3 | Пищевые токсикоинфекции и токсикозы | 2 | |
| 3 | Сырьевые ресурсы. Сырьевая зона мясокомбината. Доставка и приемка скота. | 2 | |
| 3 | Холодильная обработка мяса и мясных продуктов | 2 | |
| 3 | Санитарные требования к транспорту для перевозки молочных и мясных продуктов, к разгрузке и санитарной обработке транспортных средств. | 2 | |
| 3 | Контроль качества санитарной обработки оборудования, трубопроводов, аппаратуры, инвентаря, тары, посуды. | 2 | |
| | Итого | 54 | |

6.5 Самостоятельная работа

| Номер раздела | Тема | Объем в часах | |
|---------------|---|---------------|-------|
| | | Очн. | Заоч. |
| 1 | Санитарно-гигиенические требования к использованию различных систем и приборов отопления на предприятиях. | 4 | 10 |
| 1 | Санитарно-гигиенические требования к современным системам вентиляции. | 4 | 10 |
| 1 | Микроклимат на производстве и профилактика | 5 | 13 |

| | | | |
|---|---|-----------|------------|
| | связанных с ними заболеваний | | |
| 2 | Санитарно-гигиенические правила расположения производственных цехов на предприятиях молочной промышленности | 4 | 10 |
| 2 | Санитарно-гигиенические правила расположения производственных цехов на мясоперерабатывающих предприятиях | 4 | 10 |
| 2 | Санитарно-гигиенические требования к организации производства на предприятиях молочной промышленности | 6 | 16 |
| 2 | Санитарно-гигиенические требования к организации производства на мясокомбинатах | 6 | 16 |
| 2 | Санитарная обработка технологического оборудования при переработке сельскохозяйственной продукции. | 4 | 10 |
| 3 | Санитарно-эпидемиологическая оценка молока и молочных продуктов | 4 | 10 |
| 3 | Санитарно-эпидемиологическая оценка мяса и мясных продуктов | 4 | 10 |
| | Итого | 45 | 115 |

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

| № | Источники информации | Количество экземпляров |
|----|---|--|
| 1. | Рубина, Елена Александровна. Санитария и гигиена питания [Текст] : учебник / Е. А. Рубина. - М. : Академия, 2011. - 272 с. : ил. - (Учебник для студ. учреждений высш. проф. образования). | 20 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека КГАВМ |
| 2. | Санитарная микробиология пищевых продуктов [Текст] : учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Г. Ф. Кабиров, А. К. Галиуллин. - 2-е изд., испр. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2015. - 560 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1737-7 | 96 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека |

| | | |
|-----|--|--|
| | | КГАВМ |
| 3. | Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии [Текст] : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов [и др.]. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. - 512 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). | 55 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека КГАВМ |
| 5. | Ветеринарная санитария [Текст] : учебное пособие / А. А. Сидорчук [и др.]. - СПб. : Лань, 2011. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). | 36 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека КГАВМ |
| 6. | Шигабиев, Талгат Нигметзянович. Управление качеством пищевых продуктов [Текст] : учебник / Т. Н. Шигабиев, А. М. Мухаметшина. - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - 348 с. | 75 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека КГАВМ |
| 7. | Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов [Текст] : в 2-х т. / Общественная академия сельскохозяйственных наук. - 3-е изд. - М. : КомСнаб. Том II : Частная ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства / П. В. Житенко, Б. К. Ильясов, В. И. Бурков ; ред.: К. Е. Елемесова, Н. Ф. Шуклина, С. К. Кирикбаева. - 2005. - 520 с. | 50 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека КГАВМ |
| 8. | Смирнов, Александр Викторович. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов [Текст] : учебное пособие / А. В. Смирнов. - СПб. : Гиорд, 2009. - 112 с. | 26 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека КГАВМ |
| 9. | Боровков, Михаил Федорович. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Текст] : учебник / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко ; рец. А. С. Герасимов. - 2-е изд., стереотипное. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2008. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0733-0 : 344.41 р. | 82 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека КГАВМ |
| 10. | Королев, Алексей Анатольевич. Гигиена питания [Текст] : учебник / А. А. Королев. - 3-е изд., перераб. - М. : Академия, 2008. - 528 с. : ил. - (Учебник для студ. высш. учеб. заведений). | 26 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека КГАВМ |
| 12. | Каракеян, Валерий Иванович. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - М. : Юрайт, 2014. - 455 с. - (Бакалавр. Базовый курс). | 25 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека КГАВМ |

| | | |
|-----|---|--|
| 13. | Беляков, Геннадий Иванович. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Текст] : учебник / Г. И. Беляков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 572 с. | 25 в библиотеке КГАВМ сайт:lib.ksavm.sen et.ru.электронная библиотека КГАВМ |
|-----|---|--|

7.1.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям:

1. Асрутдинова Р.А. Санитарно-гигиенические требования к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки. Учебно-методическое пособие для студентов факультета биотехнологии и стандартизации, обучающихся по направлениям подготовки «Зоотехния», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Р.А. Асрутдинова, Н.М. Канакина.-Казань:ФГОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019.- 72 с.

3. Асрутдинова Р.А., Муллахметов Р.Р., Канакина Н.М. Учебно-методическое пособие для обучения бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции очной и заочной форм обучения. – Учебно-методическое пособие. - Казань, 2020. - 84 с.

7.1.4 Программное обеспечение и Интернет- ресурсы:

1.Министерство образования и науки Российской Федерации:
<http://минобрнауки.рф>

2. Справочная база нормативных документов по производственной санитарии и гигиене труда Санкт-Петербургского научно-исследовательского института охраны труда в интернете
http://www.niiot.ru/doc/catalogue/doc_arc.htm

3. Государственная публичная научно–техническая библиотека России
<http://www.vavilon.ru/>

4. ЭБС «Лань»-Режим доступа : <http://e.lanbook.com>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности»

| Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. |
|--|--|---|--|
| | | | |

| учебным планом | работы | | Реквизиты поддерживающего документа. |
|---|---|---|---|
| Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности | Учебная аудитория № 309 для проведения занятий лекционного типа. | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул и трибуна для преподавателя; доска аудиторная; проектор мультимедийный EPSON EB-X6, экран, ноутбук Samsung NP-R540 | 1. Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00346-OEM-8992752-50013, бессрочная. 2. Microsoft office Professional plus 2007 № лицензии 42558275 от 07.08.2007 – бессрочная |
| | Учебная аудитория № 327 для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул и трибуна для преподавателя; доска аудиторная; телевизор Philips, ноутбук Samsung NP-R540, лабораторным оборудованием для зооигиенической оценки кормов, воды и почвы, макетами всех видов сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, птицы), лабораторными столами, демонстрационными стендами, набор учебно-наглядных пособий. Оборудование: 1. Термометр ТМ-2; 2. Термограф М-16; 3. Термогигробарограф; 4. Барометр анероид ; 5. Гигрометр; 6. Гигрограф; 7. Аспирационный психрометр Ассмана МВ – 4М; 8. Психрометр Августа; 9. Люксметр; 10. Анемометр АТТ-1002; 11. Универсальный газоанализатор УГ-2; 12. Нитрат-тестер СОЭКС; 13. Термоанемометр ЭА-2М; 14. Электронный термогигрометр - AZ – 8721. 15. Аппарат Кротова. | 1. Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00346-OEM-8992752-50013, бессрочная (ноутбук Samsung NP-R540). 2. Microsoft office Professional plus 2007 № лицензии 42558275 от 07.08.2007 – бессрочная |
| | Специализированная лаборатория № 336 | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, автоматический прибор для измерений соматических клеток Ekoskop, анализатор качества спермы для быков SQA-VD, инкубаторы «Матрица Дели», анализатор | 1. Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00346-OEM-8992752-50013, бессрочная. 2. Microsoft office Professional plus 2007 № лицензии 42558275 от 07.08.2007 – |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | качества молока «Лактан 1-4 - 1 экз», микроскопы Микромед с-11, микроскоп биологический монокулярный с осветителем Биомед 2, метеорологический термограф М-16А, анемометр Testo 410, люксметр Testo 540, овоскоп Atesy ОН-10, шпикомер Renco, весы лабораторные ВК-1500.1, шкаф сушильный ШС-80-01/200 СПУ, лабораторный термостат-редуктазник ЛТР, ноутбук Samsung NP-R540 | бессрочная |
| | Читальный зал библиотеки для помещения самостоятельной работы | Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет. | 1. Microsoft Windows XPProfessional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - Microsoft Windows 7 Professional, кодпродукта: 00371-868-0000007-85151 2. - Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - MicrosoftOffice 2003, Лицензия № 19265901 от 21.06.2005, бессрочная 3. ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии». Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020г. |

Программу разработал (а): _____ Асрутдинова Р.А.

