

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 05:42:36
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4c5b0b4d7b682991f8535b37ca10

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции



Документ подписан простой электронной подписью

| | | |
|--|--------------|-----------------|
| Организация, подписант | Пользователь | Дата подписания |
| федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского" | Ильина О.П. | 29.03.2024 |
| | | Подпись верна |

Рабочая программа дисциплины
"Технология мяса и мясных продуктов"

Направление подготовки (специальность) 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Направленность (профиль) Технология хранения и переработки продукции животноводства (академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная
2 Курс - 3, 4 семестр/2 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Цель освоения дисциплины формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясной промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

Основные задачи освоения дисциплины:

- понимание сущности технологических процессов при переработке; знание причин, формирующих качество сырья и готовой продукции на всей технологической цепочке; рациональное использование сырья; внедрение новых эффективных технологий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технология мяса и мясных продуктов; 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; Технология хранения и переработки продукции животноводства; (ФГОСЗ++);» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Дисциплина изучается в 3, 4 семестрах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

| Код компетенции | Результаты освоения ОП | Индикаторы компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|------------------------|------------------------|---|
|-----------------|------------------------|------------------------|---|

| | | | |
|-------|--|--|---|
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение профессиональной деятельности | ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции | знать: - технологии производства мяса и мясных продуктов уметь: - различать технологии производства мяса и мясных продуктов. владеть: - навыками по использованию различных технологий производства мяса и мясных продуктов |
|-------|--|--|---|

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е. - 252 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3, 4 семестр, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Семестры | |
|--|-----------------------------|----------|-------|
| | | 3 | 4 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 252/7 | 108/3 | 144/4 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 104 | 32 | 72 |
| В том числе: | | | |

| | | | |
|-------------------------|-----|----|----|
| Лекционные занятия | 42 | 14 | 28 |
| Лекционные занятия | 10 | 2 | 8 |
| Лабораторные занятия | 16 | 16 | |
| Практические занятия | 26 | | 26 |
| Практические занятия | 10 | | 10 |
| Самостоятельная работа: | 112 | 76 | 36 |
| Самостоятельная работа | 112 | 76 | 36 |
| Зачет | | | |
| Экзамен | 36 | | 36 |

Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Учебные курсы |
|--|-----------------------------|---------------|
| | | 2 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 252/7 | 252/7 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 22 | 22 |
| В том числе: | | |
| Лекционные занятия | 8 | 8 |
| Лабораторные занятия | 4 | 4 |
| Практические занятия | 10 | 10 |
| Самостоятельная работа: | 194 | 194 |
| Самостоятельная работа | 194 | 194 |
| Зачет | | |
| Экзамен | 36 | 36 |

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционные занятия | Лабораторные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|-------|--|--------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 | Тема 1 Мясоперерабатывающая отрасль | | | | |
| 1,1 | История и современное состояние мясоперерабатывающей промышленности История развития мясной промышленности. Значение мясной отрасли в народном хозяйстве. | 2 | | | 8 |
| 1,2 | Мясоперерабатывающие предприятия Типы мясоперерабатывающих предприятий. | 2 | 2 | | 10 |

| | | | | | |
|-----|---|---|---|--|----|
| 1 | Тема 1 Основное сырье мясной промышленности | | | | |
| 1,1 | Виды используемого сырья Сельскохозяйственные животные для убоя. Использование нетрадиционного сырья для мясной промышленности | | | | |
| 1,2 | Транспортирование, приемка и содержание скота и птицы Транспортирование скота и птицы. Сдача-приемка. Предубойное содержание | | | | |
| 2 | Тема 2 Первичная переработка скота и птицы | | | | |
| 2,1 | Убой скота и птицы. Первичная переработка Оглушение. Его значение и способы. Особенности оглушения в зависимости от вида скота. Технологические операции первичной переработки крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других убойных животных | | | | |
| 2,2 | Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя Клеймение и маркировка продуктов убоя Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других животных. Клеймение продуктов убоя. Товароведная маркировка мяса и субпродуктов | | | | |
| 2,3 | Субпродукты Классификация субпродуктов. Пищевая ценность. Технические требования | | | | |
| 2 | Тема 2 Основное сырье мясной промышленности | | | | |
| 2,1 | Виды используемого сырья Сельскохозяйственные животные для убоя. Использование нетрадиционного сырья для мясной промышленности | 2 | 4 | | 10 |
| 2,2 | Транспортирование, приемка и содержание скота и птицы Транспортирование скота и птицы. Сдача-приемка. | 2 | 2 | | 10 |
| 3 | Тема 3 Общая технология мяса и мясных продуктов | | | | |
| 3,1 | Мясо убойных животных. Продукция мясной промышленности Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность. Органолептические и технологические показатели. Факторы, определяющие качество мяса. Роль мяса в питании человека. Классификация мяса и их характеристика. Классификация пищевой мясной продукции | | | | |
| 3,2 | Разделка туш и полутуш для производства продуктов из мяса Разделка говядины, свинины, баранины, конины и жеребятины, оленины | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|----|---|----|----|
| 3,3 | Основные технологические операции при переработке мяса Посол мясного сырья Подготовка мясного сырья к термической обработке Термическая обработка Подготовка продукции к реализации | | | | |
| 3 | Тема 3 Первичная переработка скота и птицы | | | | |
| 3,1 | Первичная переработка Технологические операции первичной переработки ск животных и птицы. Клеймение продуктов убоа. | 2 | 2 | | 10 |
| 3,2 | Субпродукты Классификация субпродуктов. Пищевая ценность. Технические требования. | 2 | 2 | | 10 |
| 3,3 | Мясо убойных животных Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность. | 2 | 2 | | 8 |
| 3,4 | Разделка туш и полутуш для производства продуктов из мяса | 2 | 2 | | 10 |
| 4 | Тема 4 Общая технология мяса и мясных продуктов | | | | |
| 4,1 | Классификация методов консервирования мяса для хранения и их сущность. Холодильная обработка как способ консервирования мяса. Понятие и значение посола. Термическая обработка и ее значение. | 8 | | 6 | 14 |
| 4 | Тема 4 Частная технология производства мясных продуктов | | | | |
| 4,1 | Технология производства мясных полуфабрикатов Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Производство натуральных полуфабрикатов, рубленых и фаршированных, в тесте и других | | | | |
| 4,2 | Технология колбасных изделий Ассортимент колбасных изделий. Сырье и материалы при производстве колбас. Технология колбасных изделий. Требования к качеству и безопасности колбасных изделий | | | | |
| 4,3 | Технология мясных и мясосодержащих консервов Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов. Консервная тара. Технология производства мясных и мясосодержащих консервов. Требования к качеству и безопасности мясосодержащих консервов | | | | |
| 5 | Тема 5 Частная технология производства мясных продуктов | | | | |
| 5,1 | Технология производства мясных полуфабрикатов Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Производство натуральных полуфабрикатов, рубленых и фаршированных, в тесте и других | 10 | | 10 | 16 |

| | | | | | |
|----------------------------|--|------------|-----------|-----------|------------|
| 5,2 | Технология колбасных изделий Ассортимент колбасных изделий. Сырье и материалы при производстве колбас. Технология колбасных изделий. | 8 | | 10 | |
| 5,3 | Технология мясных и мясосодержащих консервов Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов. | 6 | | 10 | |
| 5,4 | НТД и требования к качеству и безопасности мясных продуктов | 4 | | | 6 |
| ИТОГО | | 52 | 16 | 36 | 112 |
| Зачет | | | | | |
| Экзамен | | 36 | | | |
| Итого по дисциплине | | 252 | | | |

6.2. Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
|-------|--|--------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 | Тема 1 Мясоперерабатывающая отрасль | | | | |
| 1,1 | История и современное состояние мясоперерабатывающей промышленности История развития мясной промышленности. Значение мясной отрасли в народном хозяйстве. | | | | |
| 1,2 | Мясоперерабатывающие предприятия Типы мясоперерабатывающих предприятий. | | | | |
| 1 | Тема 1 Основное сырье мясной промышленности | | | | |
| 1,1 | Виды используемого сырья Сельскохозяйственные животные для убоя. Использование нетрадиционного сырья для мясной промышленности | 2 | | | 12 |
| 1,2 | Транспортирование, приемка и содержание скота и птицы Транспортирование скота и птицы. Сдача-приемка. Предубойное содержание | | 2 | | 12 |
| 2 | Тема 2 Первичная переработка скота и птицы | | | | |
| 2,1 | Убой скота и птицы. Первичная переработка Оглушение. Его значение и способы. Особенности оглушения в зависимости от вида скота. Технологические операции первичной переработки крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других убойных животных | 2 | | | 20 |

| | | | | | |
|-----|--|---|--|---|----|
| 2,2 | Ветеринарно-санитарных контроль продуктов убоя Клеймение и маркировка продуктов убоя Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других животных. Клеймение продуктов убоя. Товароведная маркировка мяса и субпродуктов | | | 2 | 20 |
| 2,3 | Субпродукты Классификация субпродуктов. Пищевая ценность. Технические требования | | | 2 | 10 |
| 2 | Тема 2 Основное сырье мясной промышленности | | | | |
| 2,1 | Виды используемого сырья Сельскохозяйственные животные для убоя. Использование нетрадиционного сырья для мясной промышленности | | | | |
| 2,2 | Транспортирование, приемка и содержание скота и птицы Транспортирование скота и птицы. Сдача-приемка. | | | | |
| 3 | Тема 3 Общая технология мяса и мясных продуктов | | | | |
| 3,1 | Мясо убойных животных. Продукция мясной промышленности Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность. Органолептические и технологические показатели. Факторы, определяющие качество мяса. Роль мяса в питании человека. Классификация мяса и их характеристика. Классификация пищевой мясной продукции | 2 | | | 20 |
| 3,2 | Разделка туш и полутуш для производства продуктов из мяса Разделка говядины, свинины, баранины, конины и жеребятины, оленины | | | 2 | 20 |
| 3,3 | Основные технологические операции при переработке мяса Посол мясного сырья Подготовка мясного сырья к термической обработке Термическая обработка Подготовка продукции к реализации | 2 | | | 20 |
| 3 | Тема 3 Первичная переработка скота и птицы | | | | |
| 3,1 | Первичная переработка Технологические операции первичной переработки ск животных и птицы. Клеймение продуктов убоя. | | | | |
| 3,2 | Субпродукты Классификация субпродуктов. Пищевая ценность. Технические требования. | | | | |
| 3,3 | Мясо убойных животных Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность. | | | | |
| 3,4 | Разделка туш и полутуш для производства продуктов из мяса | | | | |
| 4 | Тема 4 Общая технология мяса и мясных продуктов | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------|---|------------|----------|-----------|------------|
| 4,1 | Классификация методов консервирования мяса для хранения и их сущность. Холодильная обработка как способ консервирования мяса. Понятие и значение посола. Термическая обработка и ее значение. | | | | |
| 4 | Тема 4 Частная технология производства мясных продуктов | | | | |
| 4,1 | Технология производства мясных полуфабрикатов Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Производство натуральных полуфабрикатов, рубленых и фаршированных, в тесте и других | | 2 | | 20 |
| 4,2 | Технология колбасных изделий Ассортимент колбасных изделий. Сырье и материалы при производстве колбас. Технология колбасных изделий. Требования к качеству и безопасности колбасных изделий | | 2 | | 20 |
| 4,3 | Технология мясных и мясосодержащих консервов Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов. Консервная тара. Технология производства мясных и мясосодержащих консервов. Требования к качеству и безопасности мясосодержащих консервов | | | 2 | 20 |
| 5 | Тема 5 Частная технология производства мясных продуктов | | | | |
| 5,1 | Технология производства мясных полуфабрикатов Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Производство натуральных полуфабрикатов, рубленых и фаршированных, в тесте и других | | | | |
| 5,2 | Технология колбасных изделий Ассортимент колбасных изделий. Сырье и материалы при производстве колбас. Технология колбасных изделий. | | | | |
| 5,3 | Технология мясных и мясосодержащих консервов Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов. | | | | |
| 5,4 | НТД и требования к качеству и безопасности мясных продуктов | | | | |
| ИТОГО | | 8 | 4 | 10 | 194 |
| Зачет | | | | | |
| Экзамен | | 36 | | | |
| Итого по дисциплине | | 252 | | | |

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

История и современное состояние мясоперерабатывающей промышленности История развития мясной промышленности. Значение мясной отрасли в народном хозяйстве.:

- Реферат
- Конспект

Мясоперерабатывающие предприятия Типы мясоперерабатывающих предприятий.:

- Конспект
- Устный опрос

Виды используемого сырья Сельскохозяйственные животные для убоя. Использование нетрадиционного сырья для мясной промышленности:

- Конспект
- Устный опрос

Транспортирование, приемка и содержание скота и птицы Транспортирование скота и птицы. Сдача-приемка.:

- Конспект
- Устный опрос

Первичная переработка Технологические операции первичной переработки ск животных и птицы. Клеймение продуктов убоя.:

- Устный опрос
- Аудиторная контрольная работа

Субпродукты Классификация субпродуктов. Пищевая ценность. Технические требования.:

- Устный опрос
- Аудиторная контрольная работа

Мясо убойных животных Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность.:

- Устный опрос

Классификация методов консервирования мяса для хранения и их сущность. Холодильная обработка как способ консервирования мяса. Понятие и значение посола. Термическая обработка и ее значение.:

- Коллоквиум

Технология производства мясных полуфабрикатов Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Производство натуральных полуфабрикатов, рубленых и фаршированных, в тесте и других:

- Конспект
- Устный опрос
- Аудиторная контрольная работа

Технология колбасных изделий Ассортимент колбасных изделий. Сырье и материалы при производстве колбас. Технология колбасных изделий.:

- Устный опрос
- Реферат
- Конспект
- Аудиторная контрольная работа

Технология мясных и мясосодержащих консервов Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов.:

- Устный опрос
- Конспект
- Аудиторная контрольная работа

НТД и требования к качеству и безопасности мясных продуктов:

- Конспект

Промежуточная аттестация - Зачет; Экзамен.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Потипаева Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Потипаева Н. Н., Патракова И. С., Серегин С. А. - Кемерово : КемГУ, 2015. - 190 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/135236>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

Гаврюшина И. В. Технология производства мясопродуктов [Электронный ресурс] : практикум для лабораторных занятий по технологии производства мясопродуктов для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 – технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Гаврюшина И. В., Шишкина Т. В. - Пенза : ПГАУ, 2016. - 212 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/142069>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Дагбаева Т. Ц. Технология производства мясных полуфабрикатов : учебное пособие / Дагбаева Т. Ц., Залуцкая Е. В. - Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. - 146 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/138752>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Морозова, Нина Ивановна. ТЕХНОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ / Н. И. Морозова, Ф. А. Мусаев [и др.]. - : 2012. - 208 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/232362>.— Режим доступа: ЭБС "Руконт" : по подписке.— Текст : электронный.

Мусаев Ф. А. Лабораторный практикум по технологии мяса и мясных продуктов / Мусаев Ф. А., Жевнин Д. И. - Рязань : РГАТУ, 2012. - 157 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/137460>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Производство и переработка говядины : учеб. пособие для вузов по спец. 110305 "Технология с.-х. пр-ва" : допущено Учеб.-метод. об-нием / А. Н. Негреева [и др.]. - М. : Колос, 2007. - 199 с.— Текст : непосредственный.

Производство и переработка свинины : учеб. пособие для вузов : допущено учеб.-метод. об-нием / А. Н. Негреева [и др.]. - М. : Колос, 2008. - 167 с.— Текст : непосредственный.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Rambler.ru, Google.ru, Yandex.ru
2. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS
3. <http://e.lanbook.com/> -Издательство «Лань» электронно-библиотечная система
4. <http://www.rucont.ru/> Электронно-библиотечная система «Руконт»
5. <http://foodstandart.ru>)
6. <http://protect.gost.ru>
7. <http://rosteststandart.ru/reestry.html>
8. <http://www.gost.ru> – официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
9. <http://www.rugost.com> - официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
10. www.garant.ru– Гарант.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Договор №, дата, организация |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Лицензионное программное обеспечение | | |

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 |
| 2 | Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 |
| Свободно распространяемое программное обеспечение | | |
| 1 | Adobe Acrobat Reader DC | Свободно распространяемое ПО |
| 2 | Mozilla Firefox 83.x | Свободно распространяемое ПО |

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование | Форма использования |
|---|---|--|---|
| 1 | Тимирязева, дом 59, ауд. 2 | Специализированная мебель: столы ученические - 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт., доска меловая - 1 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: экран проекционный Classic Solution - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, таблицы. | Учебная аудитория для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий |
| 2 | Тимирязева, дом 59, ауд. 44 | Специализированная мебель: столы ученические – 63 шт., лавки - 63 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: проекционный экран Classic Solytion - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт. | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Актовый зал. |

| | | | |
|---|------------------------|---|--|
| 3 | Тимирязева 59, ауд. 28 | Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x. | Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекомм уникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам |
|---|------------------------|---|--|

10. РАЗРАБОТЧИКИ

| | | | |
|--|---|---|----------------------------------|
| Кандидат сельскохозяйственных наук _____ (ученая степень) | Доцент _____ (занимаемая должность) | Зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции _____ (место работы) | Алексева Ю. А. _____ (ФИО) |
|--|---|---|----------------------------------|

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры зоотехний и технологий переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол № 8 от 26 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Гордеева А.К./