

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Лефлер Т.Ф.
"22" марта 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
"23" марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии переработки и хранения продуктов пчеловодства
для подготовки ФГОС СПО

Специальность 35.02.13- Пчеловодство

Курс: 2

Семестр: 4

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник-пчеловод

Срок освоения ОПОП: 2 года 6 месяцев

Красноярск, 2021

Составители: Военбендер Л.А., к. с.-х. н. «18» марта 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.13 «Пчеловодство», примерной программой по дисциплине «Пчеловодство» и профессионального стандарта «Пчеловод» № 34164 от 29.09.2014.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 9 «18» марта 2021 г.

Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф., д. с.-х. н., профессор

«18» марта 2021 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

протокол № 7 «22» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. д. вет. наук, доцент

«22» марта 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 35.02.13 «Пчеловодство» Лефлер Т.Ф. д-р с.-х. наук, профессор

«22» марта 2021 г.

Оглавление

| | |
|--|-----|
| Аннотация..... | 5 |
| 1. Требования к дисциплине | 6 |
| 1.1. Внешние и внутренние требования | 6 |
| 1.2. Место дисциплины в учебном процессе | 7 |
| 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения..... | 7 |
| 3. Организационно-методические данные дисциплины | 9 |
| 4. Структура и содержание дисциплины..... | 9 |
| 4.1. Структура дисциплины | 10 |
| 4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины..... | 10 |
| 4.3. Аудиторные занятия. лекции/уроки..... | 11 |
| 4.4. Практические/семинарские занятия | 12 |
| 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины..... | 13 |
| 4.5.1. Темы рефератов/ презентаций..... | 13 |
| 4.5.2. Требования к реферату..... | 14 |
| 5. Взаимосвязь видов учебных занятий..... | 11 |
| 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | 116 |
| 6.1. Основная литература..... | 11 |
| 6.2. Дополнительная литература | 11 |
| 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций | 13 |
| 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины | 13 |
| 9. Образовательные технологии | 13 |
| Рейтинг-план..... | 21 |
| Изменения..... | 22 |

Аннотация

Дисциплина «Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства» относится к циклу профессионального модулю дисциплин МДК.05.01 по специальности 35.02.13 - «Пчеловодство».

Дисциплина преподается в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, на кафедре «Зоотехния и технология переработки продуктов животноводства».

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение профессиональной (ПК) компетенцией: ПК 4.5:

ПК 4.5 - Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 130 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 82 часов (22 часа лекционные, 60 часов – практические занятия); самостоятельной работы обучающегося - 48 часов.

Дисциплина подразумевает изучения основы технологии и переработки и хранения продуктов пчеловодства. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: коллоквиумы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, написание курсовой работы, подготовка и работа с учебной и специальной литературой для выполнения практических занятий, повторение разделов программы с целью подготовки к итоговой аттестации. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства» является частью общепрофессиональных дисциплин. Реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Красноярский ГАУ в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины. Дисциплина разработана и производится на основании нормативно правовой базы разработки основной средне профессиональной образовательной программ:

1. На основе нормативно правовой базы разработки ОПОП по специальности 35.02.13 Пчеловодство составляют: Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ); Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

2. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

3. Приказ Минобрнауки России от 26.11.2009 №673 «Об утверждении Положения об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»; Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 №968 « Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»; Приказ Минобрнауки России от 23.01.2014 №36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 35.02.13 «Пчеловодство», утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации 07 мая 2014 г, № 462.

5. Профессионального стандарта «Пчеловод» № 34164 от 29.09.2014

6. Устав ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и другие локальные нормативные акты.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Учебная дисциплина «Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства» относится к циклу профессионального модулю дисциплин МДК.05.01 основной профессиональной образовательной программы. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины - формирование необходимых теоретических и практических знаний в области пчеловодства как отрасли сельского хозяйства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: различать технологические приемы при производстве продукции пчеловодства, нормативно-техническую документацию, методы определения качественных показателей продукции пчеловодства.

знать: основы технологий производства и хранения продукции пчеловодства; принципы обеспечения кормовой базы пчеловодства; роль пчел в опылении энтомофильных растений и повышении урожайности сельскохозяйственных культур; получение различной продукции пчеловодства ее роль для населения.

владеть: методами комплексной оценки и эффективного использования технологий в области пчеловодства.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоемкость | |
|--|--------------|--------------------------|
| | час. | Семестр |
| | | №4 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 130 | 130 |
| Контактная работа | 82 | 82 |
| Теоретическое обучение (ТО) (лекции, семинары) | 22 | 22 |
| Практические занятия (ПЗ) | 60 | 60 |
| Самостоятельная работа (СРС) | 48 | 48 |
| в том числе: | | |
| курсовая работа | | 10 |
| самостоятельное изучение тем и разделов | | |
| подготовка к текущему контролю | | |
| подготовка к промежуточному контролю | | |
| Вид контроля: | | дифференцированный зачет |

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2 Тематический план

| № | Раздел дисциплины | Всего часов | В том числе | | | Формы контроля |
|---|--|-------------|-------------|----|-----|----------------|
| | | | Л | ПЗ | СРС | |
| 1 | Модуль 1. Основы технологии для производства продукции пчеловодства | 56 | 10 | 28 | 28 | |
| 2 | Модуль 2. Основные технологии производства и хранения продукции пчеловодства | 64 | 12 | 32 | 20 | |

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|---|-----------------------|-------------------|-----------|----------------------------|
| | | Л | ПЗ | |
| Модуль 1. Основы технологии для производства продукции пчеловодства | 56 | 10 | 28 | 28 |
| Модуль 2 . Основные технологии переработки и хранения продукции пчеловодства | 64 | 12 | 32 | 20 |
| ИТОГО | 130 | 22 | 60 | 48 |

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1.

Введение в дисциплину. Морфоанатомия медоностной пчелы. Биоэкология пчелиной семьи. Технологии получения продуктов пчеловодства. Нормативные условия, оборудование, требование к производственным помещениям при производстве продукции пчеловодства. Требования к производственным помещениям при производстве детского питания с содержанием продукции пчеловодства в своем

составе. Использование продукции пчеловодства в фармакологии, косметологии. Технология хранения. Взаимодействие с другими лекарственными веществами.

Модуль 2.

Технология получения и хранения перги, пыльцы. Характеристика пчелинного яда, прополиса, маточного молочка, трутневого гомогената, воска, трутневого молочка. Характеристика забруса, настойки восковой моли, подмора, синтетических продуктов пчеловодства, продуктов питания в составе продукции пчеловодства, лечебных препаратов. Характеристика ингибирующих веществ, красящих использующих в продукции пчеловодства. Изучение нормативно-техническая документация на при получение производстве и реализации продукции пчеловодства. Химический состав маточного молочка, его характеристика и способы получения. Температурный режим для продукции пчеловодства.

4.3.1. Содержание лекционного курса

Таблица 4 Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|--|------------------------------|--------------|
| 1 | Модуль 1. Основы технологии для производства продукции пчеловодства | | | 10 |
| | | Лекция № 1 Введение в дисциплину. Морфоанатомия медоностной пчелы. Биоэкология пчелиной семьи. | дифференцированный зачет | 2 |
| | | Лекция № 2 Технологии получения продуктов пчеловодства. | | 2 |
| | | Лекция № 3 Нормативные условия, оборудование, требования к производственным помещениям при производстве продукции пчеловодства. | | 2 |
| | | Лекция № 4 Требования к производственным помещениям при производстве детского питания с содержанием продукции пчеловодства в своем составе. | | 2 |
| | | Лекция № 5 Использование продукции пчеловодства в фармакологии, косметологии. Технология хранения. Взаимодействие с другими лекарственными веществами. | | 2 |
| 2 | Модуль 2. Основные технологии производства и хранения продукции пчеловодства | | | 12 |
| | | Лекция № 6 Технология получения и хранения перги, пыльцы | дифференцированный зачет | 2 |
| | | Лекция №. 7 Характеристика пчелинного яда, прополиса, маточного молочка, трутневого гомогената, воска, трутневого молочка. | | 2 |
| | | Лекция № 8 Характеристика забруса, настойки восковой моли, подмора, синтетических продуктов пчеловодства, продуктов питания в составе продукции пчеловодства, лечебных препаратов. | | 2 |
| | | Лекция № 9 Характеристика ингибирующих веществ, красящих использующих в продукции пчеловодства. | | 2 |
| | | Лекция № 10 Изучение нормативно-техническая документация на при получение производстве и реализации продукции пчеловодства. | | 2 |
| | | Лекция № 11 Химический состав маточного молочка, его характеристика и способы получения. Температурный режим для продукции пчеловодства. | | 2 |
| | ИТОГО | | | |

4.3.2. Практические/семинарские занятия

Таблица 5 Содержание занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов | |
|-------|---|--|------------------------------|--------------|---|
| 1. | Модуль 1. Основы технологии для производства продукции пчеловодства | | дифференцированный зачет | | |
| | | Практическое занятие № 1, 2. Организация полноценного кормления пчел. Сезонные работы на пасеке. | | | 4 |
| | | Практическое занятие № 3, 4, 5. Технологии получения продуктов пчеловодства. | | | 6 |
| | | Практическое занятие № 6, 7, 8. Условия, оборудование, требование к производственным помещениям при производстве продукции пчеловодства. | | | 6 |
| | | Практическое занятие № 9, 10, 11. Нормирование и использование производственных помещений при производстве детского питания с содержанием продукции пчеловодства в своем составе. | | | 6 |
| | Практическое занятие № 5. Способы получения продукции пчеловодства для фармакологии, косметологии. Технология хранения. Взаимодействие с другими лекарственными веществами. | 6 | | | |
| 2 | Модуль 2.* Основные технологии производства и хранения продукции пчеловодства | | дифференцированный зачет | | |
| | | Практическое занятие № 6 Технология получения и хранения перги, пыльцы | | | 2 |
| | | Практическое занятие № 7 Технология получения и хранения пчелиного яда, прополиса, маточного молочка, трутневого гомогената, воска, трутневого молочка. | | | 4 |
| | | Практическое занятие № 8. Технология получения и хранения забруса, настойки восковой моли, подмора, синтетических продуктов пчеловодства, продуктов питания в составе продукции пчеловодства, лечебных препаратов. | | | 4 |
| | | Практическое занятие № 9. Методика определения ингибирующих веществ, красящих в продукции пчеловодства. | | | 2 |
| | | Практическое занятие № 10. Применение нормативно-техническая документация на получение производство и реализацию продукции пчеловодства. | | | 4 |
| | | Практическое занятие № 11 Методика определения качества маточного молочка на его химический состав. Температурный режим для продукции пчеловодства. | | | 4 |
| | | Практическое занятие № 12. Влияние радиоактивных веществ на качественные показатели продукции пчеловодства. Определение нитратов и нитритов. | | | 6 |
| | | Практическое занятие № 13. Способы транспортировки продукции пчеловодства. | | | 6 |
| | ИТОГО | | 60 | | |

*Практическая подготовка

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

| № п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|-------|------------------------------|---|--------------|
|-------|------------------------------|---|--------------|

| | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|-----------|
| Модуль 1. | | | |
| | | 1. | |
| | | 2. | |
| | | 3. | |
| | | 4. | |
| | | 5. | |
| | | 6. | |
| | | Подготовка к текущему контролю | |
| Модуль 2. | | | |
| 2 | | 7. | |
| | | 8. | |
| | | 9. | |
| | | 10. | |
| | | 11. | |
| | | 12. | |
| | | 13. | |
| | | 14. | |
| | | 15. | |
| Подготовка курсовой работы | | | |
| Подготовка к текущему контролю | | | |
| Подготовка к промежуточному контролю | | | |
| ВСЕГО | | | 48 |

В случае отсутствия студента на аудиторных занятиях по любым уважительным или неуважительным причинам, а также получения неудовлетворительных результатов на первоначальных этапах промежуточного аттестационного контроля знаний по работе над учебной дисциплиной «Пчеловодство», обучаемый дополнительно творчески работает и оформляет реферат по темам пропущенных занятий, предоставляя его в соответствии со стандартными требованиями на проверку, и защищает аналитические материалы своей самостоятельной индивидуальной работы перед ведущим преподавателем.

4.4.2. Темы курсовых работ

| № п/п | Тематика курсовых работ |
|---|--|
| 1 | Организация и особенности кормления пчелиных семей в зимнее время года |
| | Особенности получения пчелиного яда |
| | Организация и особенности кормления пчелиных семей в весеннее время года |
| | Химический состав прополиса. Значение для организма человека |
| | Технология получения маточного молочка в районах севера. |
| | Характеристика искусственного воска как стойкий материал для наващивания |
| | Характеристика, технология получения меда. |
| | Органы отвечающие за выработку пади |
| | Особенности строения пчеломатки |
| | Технология получения забруса |
| | Синтетические препараты как замена пчелиной продукции |
| | Технология хранения меда из пади |
| | Технология хранения восковой продукции |
| | Технология производства заменителя маточного молочка |
| | Технология содержания и производства новой пчелиной семьи |
| | Технический инвентарь характеристика при производстве меда в летне-весенний период |
| | Использование меда в медицине |
| | Использование пчелиной продукции для производства БАВ для кормления с/х животных |
| | Лекарственные средства на основе прополиса для лечения с/х животных |
| | Технология хранения пасечного инвентаря |
| Влияние инфекционных заболеваний пчел на качество продукции | |

| | |
|--|--|
| | Гербециды влияние на хранение и качество меда |
| | Искусственные подкормки, влияющие на качество и хранение медовой продукции |
| | Технические особенности получения прополиса в промышленных условиях |
| | ИТОГО |

Требования к написанию курсовой работы

Выполнение студентами реферата по дисциплине «Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства» осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины и производится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- развития навыков ведения самостоятельной работы, творческой инициативы;
- формирования умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию.

Выполняя написание работы, студент обязан:

- ❖ изучить и проанализировать научную, справочно–информационную литературу по выбранной теме;
- ❖ изучить и проанализировать историю исследуемой проблемы; ее практическое состояние с учетом передового опыта;
- ❖ определить четко цели и методы исследования и провести (по мере необходимости) опытно–экспериментальную работу или ее фрагмент; проанализировать результаты проведенных исследований, обосновать выводы и дать практические рекомендации;
- ❖ оформить работу в соответствии с требованиями.

Структура курсовой работы

Работа должна иметь следующую структуру:

- ✓ титульный лист;
- ✓ оглавление
- ✓ введение;
- ✓ аналитический обзор;
- ✓ выводы и предложения;
- ✓ список литературы;
- ✓ приложения.

Введение – ответственная часть, так как дает направление к раскрытию темы. В этом разделе формируются актуальность и значение рассматриваемых вопросов, указывается цель работы. Общий объем раздела одна-две страницы текста.

Аналитический обзор – основная часть работы, где раскрывается основной вопрос.

Заключительная часть содержит выводы и предложения о возможности использования материалов работы.

Выводы представляют собой обобщенную оценку проделанной работы. Они должны быть краткими и отражать суть работы. Объем раздела – две страницы текста.

Список литературы – не менее семи источников за последние 5-7 лет.

Общие требования к оформлению работы

По объему должен быть не менее 15–20 страниц компьютерного текста. Текст работы должен иметь смысловую законченность, целостность и связность, читаться легко и просто. Завершенная работа брошюруется в твердую обложку. Текст располагается с оставлением полей: в левой части - 3, правой – 1,5, верхней и нижней – 2 см. Нумерация страниц, по середине.

Первой страницей работы является титульный лист, который заполняется по строго определенному правилу. В верхней его части указываются сведения об учреждении, в котором выполнена работа.

В середине пишется тема, а ниже, справа, фамилия, имя, отчество студента, руководителя. Внизу указываются место и год выполнения работы. На титульном листе номер страницы не проставляется, но учитывается.

Вторая страница – оглавление. В оглавлении приводятся заголовки всех разделов и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки разделов должны точно повторять заголовки текста. Нельзя сокращать заголовки, менять их последовательность, давать в других формулировках. За оглавлением следует текст работы. Список литературы не менее 7 источников, за последние 5-7 лет (допус-

каются ссылки на сайты). Возможно выполнение доклада курсовой работы в программе Power Point (презентация), не менее 15 слайдов.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции | Л | ПЗ |
|---|------|------|
| ПК 4.5 - Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства | 1-11 | 1-13 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Арзуманян, Е.А. Животноводство// Е.А. Арзуманян– М., ВО, Агропромиздат, 2007.
2. Архипов, А.В. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства/ А.В. Архипов.-М., 2011.
3. Крисанов, А.Ф. Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства// А.Ф. Крисанов, Д.П. Хайсанов, В.Е. Улитко и др. – М.: Колос, 2009. – 208 с.
4. Макарец, Н.Г. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства/ Н.Г. Макарец, Л.В. Топорова, А.В.Архипов.– М, МГПУ им. Н.Э. Баумана, 2007, 804 с.
5. Макарец, Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции// Н.Г. Макарец, Э.И. Бондарев, В.А. Власов и др. – Калуга: «Манускрипт», 2008. – 688 с.
6. Соколов, В.В. Переработка продукции животноводства в крестьянских, фермерских и коллективных хозяйствах// В.В. Соколов, Г.А. Куц, И.М. Шевченко и др. -Ижевск. Изд-во Удм. ун-та, 2008. – 299 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Бобович Б.Б. Процессы и аппараты переработки отходов/Б.Б. Бобович.-М.:Колос.-125с.
2. Бобович, Б.Б. Переработка отходов производства и переработки/ Б.Б. Бобович, В.В. Девяткин.- М.:Колос.-255с.
3. Голубев, И.Г. Рециклинг отходов в АПК: справочник. //И.Г. Голубев, И.А. Шванская, Л.Ю., Коноваленко, М.В. Лопатников. — М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 296 с.
4. Лысенко, В.П. Переработка отходов птицеводства /В.П. Лысенко, А.Ф. Князев.- М., 2015.
5. Лысенко, В.П. Переработка отходов птицеводства /В.П. Лысенко. -Сергиев-Посад, 1998.
6. Тимурбекова, А.К. Переработка отходов перерабатывающей промышленности/ А.К. Тимурбекова/учебное пособие.-Алматы, 2014.
7. Шванская, И. А. Использование отходов перерабатывающих отраслей в животноводстве научный аналитический обзор/ И. А. Шванская, Л. Ю. Коноваленко. -М.:ФГБНУ,2011г.

6.3 Программное обеспечение:

Windows Vista Business Russian Upgrade Open License Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;

Лицензия Windows Vista Starter 32-bit Russian Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;

Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN; Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008,

Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;

ABBYY FineReader 10 Corporate Edition 30 Лицензия сертификат №FCRC- 1100-1002-2465-8755-4238 22.02.2012;

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;

Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;

Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.

Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;

Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;

Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;

Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;

Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru,

Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru>

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Зоотехнии и ТППЖ Специальность 35.02.13 «Пчеловодство»

Дисциплина «Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства»

Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины: 130 часа, лекции 22- часа, практические занятия 60 часов.; СРС 36 часов, 12 часов консультирования.

| Вид занятий | Наименование | Авторы | Издательство | Год издания | Вид издания | | Место хранения | | Необходимое количество экз. | Количество экз. в вузе |
|-------------|--|---------------------|---------------------------|-------------|-------------|---------|----------------|------|-----------------------------|------------------------|
| | | | | | Печ. | Электр. | Библ. | Каф. | | |
| ПЗ, СРС | Технологические основы производства и переработки продукции животноводства | А.В. Архипов и др. | М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана | 2003 | + | | ЧЗ, УФ | | 9 | 74 |
| ПЗ, СРС | Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства | А.А. Курочкин и др. | М.: Колос | 2001 | + | | ЧЗ, УФ | | 9 | 26 |

Зав. библиотекой _____

Председатель МК _____
института

Зав. кафедрой _____

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: (курсовая работа, тестирование).

Итоговый контроль – (дифференцированный зачет).

РЕЙТИНГ-ПЛАН

| Календарный план | | | | | Итого баллов |
|-----------------------|---|--------------------|-------------------------------|--------------|--------------|
| Дисциплинарные модули | Баллы по видам работ | | | | |
| | Работа на практических занятиях и лекциях | Контрольная работа | Курсовая работа (презентация) | Тестирование | |
| М 1 | 10 | 15 | 20 | 30 | 100 |
| М2 | 10 | 15 | | | |
| Итоговый контроль | | | | | |
| Итого за КМ 4 | 20 | 30 | 20 | 30 | |

Минимальное количество баллов для получения дифференцированного зачета **60**.

Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов, дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине «Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства» проходят в аудиториях закрепленных за кафедрой:

ауд 1-35 учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; Комплект электропитания в комплекте с УЗО; стационарный мультимедийный проектор; стационарный экран; компьютер; доска аудиторная для написания мелом (1000х3000 мм); стол демонстрационный; стойка-кафедра; стол лектора; стул-кресло; подставка под ТСО; мебель: моноблок ученический (стол аудиторный двухместный со встроенными скамьями) – 75 шт

ауд 2-46 учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: сепаратор молока электрический Омь-3 (2342017172), Рефрактометр для определения белка, СОМО, сахара в молоке, Кухня трапеза 2000 / Боровичи, Плита Н-ВЯТ 406288 Престиж Киров/плита, Холодильник Бирюса 132R, Сыроварня Bergmann 12 л с ТЭНом, Термостат ТС-1/80 СПУ, Аквадистиллятор электрический ДЭ-10М по ТУ 9452-001-23159878-2013, столы, стулья

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рабочая программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. При поточно-групповой системе обучение последовательность изучения учебно-образовательных модулей определяется его номером. При этом обучение рекомендуется в течение одного семестра.

Внедрена кредитно-модульная система обучения. При введении кредитно-модульной системы обучения сформирован учебный план таким образом, чтобы он обеспечивал студентам возможности:

- При посещении студентами лекционных и лабораторных занятий;
- Получение дополнительных баллов при самостоятельной работе студентов.

Студент перед началом дисциплины должен быть ознакомлен с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой системой.

10. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.13 «Пчеловодство» реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий с целью формирования и развития профессиональных компетенций обучающихся.

В рамках учебных курсов рекомендуется предусматривать встречи с представителями с.-х. предприятий и организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Содержание практического курса в интерактивной форме

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|-----------------|------------------------------|--------------|
| 1. | Модуль 1. Основы технологии для производства продукции пчеловодства | | Имитационные технологии | |
| 2. | Модуль 2. Основные технологии производства и хранения продукции пчеловодства | | Имитационные технологии | |
| | Итого | | | |

В процессе освоения дисциплины используются различные интерактивные и активные методы обучения.

Имитационные технологии:

- игровые процедуры: разыгрывание ролей, имитационный тренинг, игровое проектирование, деловые игры;
- не игровые ситуации: анализ конкретных случаев.

Неимитационные технологии: нетрадиционные формы лекций, программированное обучение, письменные работы, выездные занятия.

Разыгрывание ролей (инсценировка) - представляет собой игровой способ анализа конкретной ситуации, в основе которой лежат проблемы взаимоотношений и поведения людей. Этот метод направлен на развитие поведенческих умений как социального, так и профессионального характера. Деловая игра - метод имитации принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам группой людей или человеком с компьютером в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределенности.

Игровое проектирование - разновидность деловой игры, суть которой состоит в разработке инженерного, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся в процессе создания общего проекта. Выполнение комплексных квалификационных заданий по составлению различных технологий производства и переработки продукции.

Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейсов) представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации и в тот или иной момент времени. Этот метод развивает аналитическое мышление студентов. Системный подход к решению проблемы позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, принимать коллективные решения.

Промежуточная оценка знаний и умений студентов проводится с использованием тестовых заданий, письменных контрольных работ и устного контроля самостоятельной работы студентов. Итоговая оценка знаний студентов проводится в виде дифференцированного зачета.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|------|--------|-----------|-------------|
| | | | |

Программу разработал:
Доцент кафедры, к.с.-х.н.

_____ Военбендер Л.А.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства», разработанную доцентом кафедры «Зоотехнии и ТППЖ» Военбендер Л.А., для студентов очной формы обучения по специальности СПО 35.02.13 - «Пчеловодство».

Рабочая программа составлена с учетом ФГОС СПО по специальности 35.02.13 - «Пчеловодство» предназначена для преподавания дисциплины относящаяся к циклу профессионального модуля МДК.05.01. В рабочей программе представлены необходимые структурные компоненты – от постановки программных задач курса «Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства», до итогового контроля знаний и умений. Рабочая программа включает в себя: цели и задачи освоения дисциплины; место дисциплины в структуре ФГОС СПО, требования к результатам освоения дисциплины; содержание и структуру дисциплины; интерактивные образовательные технологии; оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; учебно-методическое обеспечение дисциплины (литература, интернет-ресурсы).

Материалы рабочей программы содержательны, отражают требования образовательного стандарта и соответствуют современному уровню и тенденциям развития науки и производства. Рассматриваемые в рамках дисциплины охватывают общекультурные и профессиональные компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Содержание разделов программы распределено по видам занятий и трудоемкости в часах, что позволяет комплексно рассмотреть теоретические и практические вопросы.

Программа включает описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами, необходимыми для освоения курса «Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства». Указывается, что освоение дисциплины «Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства», является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла.

Предлагаемую рабочую программу целесообразно использовать в учебном процессе для студентов очной формы обучения по специальности 35.02.13 - «Пчеловодство».

Рецензент:

д с.-х.н., профессор заведующий
Красноярской лаборатории ФБНУВНИИ плем



А.И. Голубков