

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09
Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022



Д. Вобликова
«02» декабря 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Современные технологии производства и переработки продуктов пчеловодства

по направлению подготовки

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Производство и переработка продукции животноводства

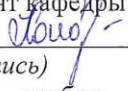
СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИСХПР


(подпись) Л. П. Семкин
«01» декабря 2020 г.

Разработал

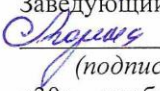
доцент кафедры ТПП


(подпись) Т. Н. Кондратьева
«30» ноября 2020 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 3 от «30» ноября 2020 г.

Заведующий кафедрой


(подпись) А. М. Козина
«30» ноября 2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСХПР

_____ Т.В. Вобликова
« ____ » _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

Современные технологии производства и переработки продуктов пчеловодства

для направления подготовки

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль) Производство и переработка продукции животноводства

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела обеспечения
деятельности ИСХПР

_____ Л.П. Семкив

« ____ » _____ 2021 г.

Разработал
Доцент кафедры ТППСП

_____ Т.Н. Кондратьева
« ____ » _____ 2021 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № _____ от « ____ » _____ 2021 г.
Заведующий кафедрой

_____ А.М. Козина
« ____ » _____ 2021 г.

1 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области теоретических и практических навыков и умений, владеющих современными знаниями в области ресурсосберегающих экологически безопасных технологий производства и переработки продуктов пчеловодства, способных в рыночных условиях успешно решать проблему внедрения достижений научно-технического прогресса в отрасли пчеловодства.

Задачи:

- а) уметь критически оценить состояние знаний по актуальным вопросам организации технологии производства и переработки в пчеловодстве;
- б) получить четкое представление о современном состоянии научных знаний, необходимых для организации и обеспечения рентабельного производства и переработки продуктов пчеловодства на основе современных технологий;
- в) изучить современные подходы к оптимизации технологии производства и переработки продуктов пчеловодства;
- г) изучить инновационные технологии производства и переработки продуктов пчеловодства и методы их комплексной оценки и эффективного использования;
- д) изучить вопросы разработки и внедрения инновационных технологий в пчеловодстве;
- е) изучить возможные альтернативные подходы к рассмотрению и решению возникших проблем в области разработки и внедрения инновационных технологий производства и переработки продуктов пчеловодства.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы направления подготовки. Изучение учебной дисциплины базируется на компетенциях, полученных в результате изучения модулей «История производства и переработки продукции животноводства», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных». Освоение учебной дисциплины может являться компетентностным ресурсом для изучения таких учебных дисциплин, как «Основы идентификации, стандартизации и сертификации продуктов животноводства», «Предпринимательство в животноводстве», «Практика производственная», а также при выполнении выпускной квалификационной работы и прочих учебных дисциплин, предусмотренных учебным планом направления подготовки.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

ПК-1 Способен реализовывать технологии производства, переработки и хранения продукции животноводства

ПК-2 Способен выполнять экспериментальные исследования и применять научные достижения в области технологии производства продукции

Результаты освоения учебной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	ПК-1.1 Знать теоретические основы современных технологий производства, переработки и хранения продукции животноводства	ПК-1.2 Уметь реализовывать технологии производства и переработки и хранения продукции животноводства	ПК-1.3 Владеть навыками обоснования реализации современных технологий производства, переработки и хранения продукции животноводства
ПК-1 Способен реализовывать технологии производства, переработки и хранения продукции животноводства			
ПК-2 Способен выполнять экспериментальные исследования и применять научные достижения в области технологии производства продукции	ПК-2.1 Знать порядок планирования и проведения эксперимента, этапы разработки и постановки на производство продукции животноводства	ПК-2.2 Уметь выбирать и обосновывать методы научных исследований в области технологии производства продукции	ПК-2.3 Владеть навыком анализа научной технической информации в области технологии производства продукции животноводства

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения представлена в таблице 2, для заочной формы обучения – в таблице 3.

Таблица 2 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		7 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	5	5
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	56	56
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) (при наличии)	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	124	124
5. Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен)	ДЗ	ДЗ

4.2 Содержание учебной дисциплины

- 1 Экология и биология медоносной пчелы
- 2 Кормовая база пчеловодства
- 3 Технология содержания медоносных пчел
- 4 Технология опыления энтомофильных культур
- 5 Организация племенной работы в пчеловодстве
- 6 Технология получения и переработки меда
- 7 Технология получения и переработки воска
- 8 Технология получения и переработки других продуктов пчеловодства
- 9 Болезни и вредители медоносных пчел
- 10 Нормативно-правовые и технологические требования при производстве продукции пчеловодства

- 11 Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках
- 12 Использование инновационных технологий в пчеловодстве

4.3. Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Таблица 3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины

№	Наименование разделов учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1	Экология и биология медоносной пчелы	2	-	2	1,0	10	отчет по ЛР, контрольный опрос
2	Кормовая база пчеловодства	2	-	2	1,0	10	отчет по ЛР, контрольный опрос
3	Технология содержания медоносных пчел	4	2	2	1,0	10	отчет по ПЗ, отчет по ЛР, доклад-презентация
4	Технология опыления энтомофильных культур	2	2	-	1,0	10	отчет по ПЗ, контрольная работа
5	Организация племенной работы в пчеловодстве	2	2	-	1,0	10	отчет по ПЗ, контрольный опрос, реферат
6	Технология получения и переработки меда	4	-	2	1.0	12	отчет по ЛР, контрольный опрос
7	Технология получения и переработки воска	2	-	2	1.0	10	отчет по ЛР, контрольный опрос
8	Технология получения и переработки других продуктов пчеловодства	2	2	2	1.0	12	отчет по ПЗ, отчет по ЛР, доклад-презентация
9	Болезни и вредители медоносных пчел	2	-	2	1.0	10	отчет по ЛР, контрольный опрос
10	Нормативно-правовые и технологические требования при производстве и переработке продуктов пчеловодства	2	2	-	-	10	отчет по ПЗ, доклад-презентация
11	Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках	2	2	-	-	10	отчет по ПЗ, доклад-презентация
12	Использование инновационных технологий в пчеловодстве	2	2	-	1.0	10	отчет по ПЗ, доклад-презентация
	ИТОГО	28	14	14	10	124	ДЗ

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

1. Биологические особенности медоносной пчелы

2. Составление кормового баланса пасеки
3. Современные типы ульев, пчеловодный инвентарь и пасечные постройки
4. Оценка качества меда
5. Оценка качества воска
6. Оценка качества других продуктов пчеловодства
7. Классификация болезней пчел и их характеристика

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовые работы/курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 4 - Методические рекомендации по организации лекций

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоем- кость в АЧ
Раздел 1 Организация производства в пчеловодстве		
1	Экология и биология медоносной пчелы (вводная лекция)	2
2	Кормовая база пчеловодства (информационная лекция - презентация)	2
3	Технология содержания медоносных пчел (информационная лекция - презентация)	4
4	Технология опыления энтомофильных культур (информационная лекция - презентация)	2
5	Организация племенной работы в пчеловодстве (информационная лекция - презентация)	2
6	Технология получения и переработки меда (информационная лекция - презентация)	4
7	Технология получения и переработки воска (информационная лекция - презентация)	2
8	Технология получения и переработки других продуктов пчеловодства (информационная лекция - презентация)	2
9	Болезни и вредители медоносных пчел (информационная лекция - презентация)	2
10	Нормативно-правовые и технологические требования при производстве продукции пчеловодства (информационная лекция - презентация)	2
11	Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках (информационная лекция - презентация)	2
12	Использование инновационных технологий в пчеловодстве (информационная лекция - презентация)	2
	ИТОГО	28

Средствами проведения лекционных занятий являются голосовые сообщения преподавателя, презентации по темам, интерактивные средства, учебные фильмы. Для выполнения самостоятельной работы студентам необходимо пользоваться основной литературой и дополнительной литературой, электронными ресурсами в соответствии с картой учебно-методического обеспечения дисциплины (Приложение Б). Результаты самостоятельной работы оформляются в виде конспекта лекций или реферата.

Контроль по изучению теоретической части учебной дисциплины осуществляется методом проведения контрольных опросов по теме лекции или контрольных работ по объединённым темам (Приложение А).

Таблица 5 - Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоем- кость в АЧ
1	Технологические приемы и работы в разные сезоны года (работа в группе)	2
2	Особенности опылительной деятельности пчел на различных растениях (работа в группе)	2
3	Биотехнологическая характеристика пород медоносной пчелы (работа в группе)	2
4	Идентификация и экспертиза продуктов пчеловодства (семинар)	2

5	Основные требования к качеству продуктов пчеловодства (доклад-презентация)	2
6	Ветеринарно-санитарные требования к содержанию, кормлению и разведению пчел (работа в группе)	2
7	Организация искусственного осеменения пчелиных маток (доклад-презентация)	2
	ИТОГО	14

Рекомендации к проведению практических занятий:

1) Работа в группах

а) Тема практического занятия: Технологические приемы и работы в разные сезоны года

Примерное задание для малых групп: Раскрыть понятия:

- весенние работы на пасеке;
- технология работ в активный пчеловодный сезон;
- осенний уход за пчелами;
- технологические приемы и работы в период подготовки и проведения зимовки пчел;
- зимовка пчелиных семей на воле.

2) Семинар

Тема семинара: Идентификация и экспертиза продуктов пчеловодства

Возможные вопросы для обсуждения проблемы:

- отбор проб продуктов пчеловодства;
- органолептический анализ;
- палинологический анализ;
- показатели качества и безопасности;
- дефекты продуктов и способы их устранения;
- процессы, происходящие в процессе хранения;
- ветеринарно-санитарная экспертиза;
- приемка и методы испытаний;
- упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

3) Доклад - презентация

Тема практического занятия: Основные требования к качеству продуктов пчеловодства

Рекомендуемые темы:

- требования к качеству и безопасности меда пчелиного;
- требования к качеству и безопасности воска пчелиного;
- требования к качеству и безопасности цветочной пыльцы;
- требования к качеству и безопасности перги;
- требования к качеству и безопасности маточного молочка;
- требования к качеству и безопасности гомогената личинок трутней;
- требования к качеству и безопасности расплода медоносных пчел;
- требования к качеству и безопасности пчелиного яда;
- требования к качеству и безопасности прополиса.

Таблица 6 - Методические рекомендации по организации лабораторных занятий

№	Темы лабораторных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Биологические особенности медоносной пчелы (работа в группе)	2
2	Составление кормового баланса пасеки (работа в группе)	2
3	Современные типы ульев, пчеловодный инвентарь и пасечные постройки (работа в группе)	2
4	Оценка качества меда (работа в группе)	2

5	Оценка качества воска (работа в группе)	2
6	Оценка качества других продуктов пчеловодства (работа в группе)	2
7	Классификация болезней пчел и их характеристика (работа в группе)	2
	ИТОГО	14

Рекомендации к проведению лабораторных занятий

Лабораторная работа – это основной вид учебных занятий, направленный на экспериментальное подтверждение теоретических положений. Выполнение лабораторных работ направлено на: обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины; формирование умений применять полученные знания в практической деятельности; развитие аналитических, конструктивных умений; выработку самостоятельности, ответственности и научной инициативы.

Основным направлением лабораторных работ является изучение современных методов исследования, используемых в практике животноводства. В ходе лабораторных работ у учащихся формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты). Лабораторные работы как вид учебной деятельности проводятся в специально оборудованных лабораториях.

Необходимые структурные элементы лабораторного занятия:

- инструктаж, проводимый преподавателем;
- самостоятельная деятельность учащихся;
- обсуждение итогов выполнения лабораторной работы.

Перед выполнением лабораторной работы проводится проверка теоретических знаний учащихся – их готовности к выполнению задания. По каждой лабораторной работе учебной дисциплины на кафедре имеются практикумы методические указания по их проведению.

Форма организации учащихся при проведении лабораторных работ – в мини-группах: Работа выполняется бригадами (звеньями) по 2-4 человека. Каждая бригада (звено) выполняет исследование в соответствии с темой занятия. Результаты выполнения лабораторных работ оформляются учащими в виде отчета, форма и содержание которого определяются соответствующими методическими указаниями. Оценки за выполнение лабораторных работ являются одними из показателей текущей успеваемости учащихся по учебной дисциплине.

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 7 - Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)
2	Программное обеспечение	Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 от 19.12.2018 Антиплагиат. Вуз.* Договор №1180/22/ЕП(У)20-ВБ от 10.02.2020 Подписка Microsoft Office 365 свободно распространяемое для вузов Adobe Acrobat свободно распространяемое Teams свободно распространяемое Skype свободно распространяемое Zoom свободно распространяемое
3	Макеты	Муляж пчелы, улья, пасечный инвентарь
4	Наличие стендов	Карта «Количество пчелосемей в Новгородской области»

Приложение А
Фонд оценочных средств
учебной дисциплины «Современные технологии производства и переработки продуктов
пчеловодства»

1. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре.

2. Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

Таблица А.1 – Перечень оценочных средств

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1	Отчет по практическим занятиям	3Технология содержания медоносных пчел 4 Технология опыления энтомофильных культур 5 Организация племенной работы в пчеловодстве 8 Технология получения и переработки других продуктов пчеловодства 10 Нормативно-правовые и технологические требования при производстве и переработке продуктов пчеловодства 11 Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках 12 Использование инновационных технологий в пчеловодстве	200	ПК-1 ПК-2
2	Отчет по лабораторным работам	1 Экология и биология медоносной пчелы 2 Кормовая база пчеловодства 3Технология содержания медоносных пчел 6 Технология получения и переработки меда 7 Технология получения и переработки воска 8 Технология получения и переработки других продуктов пчеловодства 9 Болезни и вредители пчел	20	
3	Контрольный опрос	1 Экология и биология медоносной пчелы 2 Кормовая база пчеловодства 5 Организация племенной работы в пчеловодстве 6 Технология получения и переработки меда 7 Технология получения и переработки воска 9 Болезни и вредители пчел	30	
4	Контрольная работа	4 Технология опыления энтомофильных культур	30	
5	Реферт	5 Организация племенной работы в пчеловодстве	30	
6	Доклад-презентация	3 Технология содержания медоносных пчел 8 Технология получения и переработки других продуктов пчеловодства 10 Нормативно-правовые и технологические требования при производстве и переработке продуктов пчеловодства 11 Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках 12 Использование инновационных технологий в пчеловодстве	20	
Промежуточная аттестация				ДЗ

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
	ИТОГО		150	

3. Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 – Отчет по практическим занятиям

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура отчета, наличие выводов	13 типовых заданий
Правильность расчетов, заполнения таблиц	
Самостоятельность, творческий подход при выполнении задачи	
Способность к осмыслению полученных результатов	

Примерные вопросы:

- 1 Биотехнологическая характеристика районированных в России пород медоносных пчел
- 2 Биотехнологическая характеристика гнезда пчел, строительство сотов и обновление гнезда
- 3 Искусственное размножение пчелиных семей
- 4 Естественное роение
- 5 Зоотехнические приемы ликвидации роевого состояния

Таблица А.3 – Отчет по лабораторным работам

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество и качество проведенных исследований; способность к лабораторному анализу образцов в соответствии с предложенной методикой	4 варианта	12 вопросов
Использование правильной профессиональной терминологии		
Наличие правильно оформленного отчета по лабораторной работе		
Демонстрация знания о методах и методике проведения лабораторного анализа		
Способность к анализу полученных результатов		
Грамотные ответы на контрольные вопросы при защите лабораторной работы		

Примерные вопросы:

1. Процесс переработки нектара в мед
2. Оценка качества меда
3. Методы переработки воскового сырья
4. Основные процессы в технологии получения маточного молочка
5. Основные компоненты, получение и использование пчелиного яда

Таблица А.4 - Контрольный опрос

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	4 варианта	по 20 вопросов в комплекте

Примерные вопросы:

1. Экологическая значимость пчел в биосистемах
2. Биологические особенности медоносной пчелы
3. Внутрисемейные коммуникации
4. Гнездование медоносных пчел
5. Морфология и анатомия медоносоной пчелы

Таблица А. 5 - Контрольная работа

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Правильность определений и понятий	5 вариантов по 3 вопроса
Полнота и логичность ответа	
Степень использования и понимания научных источников	
Умение связывать теорию с практикой	
Аргументированность и грамотность изложения материала	
Обоснованность выводов	
Приведение примеров, аналогий	

Вопросы к контрольной работе:

1. Фенологические наблюдения на пасеке и их значение.
2. Способы улучшения кормовой базы для пчел в конце пчеловодного сезона.
3. Организация и значение перевозок пчел на медосбор и опыление сельскохозяйственных растений.
4. Способы определения размеров вновь организуемой пасеки
5. Составление плана-графика перевозки пчел в хозяйстве на медосбор и опыление сельскохозяйственных растений.
6. Особенности интенсивной технологии ухода за пчелами в хозяйствах, производящих продукты пчеловодства на промышленной основе.
7. Значение создания непрерывного медосбора для пчел в течение всего пчеловодного сезона.
8. Методика планирования опыления сельскохозяйственных культур.
9. Охрана труда и санитарные правила при откачке меда.
10. Медоносные пчелы - лучшие опылители сельскохозяйственных растений.
11. Основные мероприятия по ликвидации периодов без медосбора.
12. Значение и применение встречного опыления сельскохозяйственных растений.
13. Организация полного использования пчелами медосбора.
14. Перспективы развития пчеловодства и проблемы экологии.
15. Способы механизации перевозки пчел на медосбор и опыление растений.

Таблица А.6 – Реферат

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура реферата, наличие выводов	15 вариантов
Степень соответствия содержания реферата заявленной теме	
Уровень самостоятельности при подготовки реферата	
Интерпретация проблемы в контексте развития АПК	
Наличие и грамотность ссылок на научную литературу	

Примерные темы рефератов:

1. История развития пчеловодства
2. Заказники для сохранения генофонда аборигенных пород пчел
3. Породы пчел. Их характеристика и использование пород

4. Породное районирование пчел
5. Теоретические основы селекции
6. Селекционная работа в пчеловодстве
7. Пчелиная семья как объект селекции
8. Бонитировка пчелиных семей
9. Технология вывода маток и трутней
10. Инновационные технологии в пчеловодстве
11. Медоносные ресурсы и медовый запас в условиях Северо-западного региона
12. Возделывание медоносных ресурсов в условиях Новгородской области
13. Организация пасечного хозяйства
14. Типы пасек и пчеловодческих хозяйств
15. Ветеринарное обслуживание пчеловодческих хозяйств

Таблица А.7 – Доклад – презентация

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура доклада, наличие выводов	5 тем
Степень соответствия содержания доклада заявленной теме	
Уровень самостоятельности при подготовки реферата	
Использование презентационных материалов для наглядности	
Наличие и грамотность ссылок на научную литературу	

Рекомендуемые темы докладов представлены в разделе 5

*Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины «Современные технологии производства и переработки продуктов
пчеловодства»

Таблица Б.1 - Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол-во экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Харченко Н. Н. Пчеловодство : учебник : для вузов / Н. Н. Харченко, В. Е. Рындин. - 2-е изд. - М. : Инфра-М, 2015. - 381, [2] с.	18	
2. Рожков К. А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход : учеб. пособие для вузов / К. А. Рожков, С. Н. Хохрин, А. Ф. Кузнецов. - СПб. : Лань, 2014. - 430, [2] с.	9	-
3. Пчеловодство : учеб. для вузов [Текст] / Ю. А. Черевко, Л. Д. Черевко, Л. И. Бойценюк, А. С. Кочетов; Под ред. Ю. А. Черевко. - М. : КолосС, 2006. - 296 с.	31	-
4. Кузнецов А. Ф. Пчеловодство: гигиена, экология, нормы и современные технологии : учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, К. А. Рожков. - СПб. : КВАДРО, 2019. - 407, [1] с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для высших учебных заведений, Специальная литература). - Библиогр.: с. 397-401. - Слов.: с. 386-396. - ISBN 978-5-906371-85-8	12	-
5. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность : учебник / Е. Б. Ивашевская [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2017. - 382, [2] с.	1	
Электронные ресурсы		
1. Кривцов, Н.И. Пчеловодство : учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2017. - 388 с. - ISBN 978-5-8114-2515-0. - Текст : электронный. - Электронно-библиотечная система «Лань» — URL: http://e.lanbook.com/book/93716	-	Лань
2. Рожков, К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход / К.А. Рожков, С.Н. Хохрин, А.Ф. Кузнецов. - СПб. : Лань, 2014. - 432 с. - ISBN 978-5-8114-1649-3. - Текст : электронный. - Электронно-библиотечная система «Лань» — URL: http://e.lanbook.com/book/49471	-	Лань
3. Производство и переработка продукции пчеловодства [Электронный ресурс] : метод. указ. к практическим занятиям по дисциплине для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйствен- ной продукции / сост. Романова О. В. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Ми- асское: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 66 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 64— URL: http://192.168.2.40/Books/kpshp049pdf	-	Лань

Таблица Б.2 - Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол-во экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные издания		
1. Полтев В. И. Болезни и вредители пчел с основами микробиологии : учеб. пособие для вузов / В. И. Полтев, Е. В. Нешатаева. - СПб. : КВАДРО, 2013. - 182, [2] с.	12	
2. "Маточное вещество" медоносных пчел: свойства, синтез, применение в пчеловодстве и шмелеводстве / Н. М. Ишмуратова [и др.] ; РАН, Уфим. ин-т	1	

Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого
Научная библиотека
Сектор учета

химии. - М. : Наука, 2015. - 178, [3] с.		
3. Технология производства продукции пчеловодства по законам природного стандарта : монография / А. Г. Маннапов [и др.] ; Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. - М. : Проспект, 2016. - 185, [1] с.	1	
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов пчеловодства : учеб. пособие : подгот. в соответствии с раб. прогр. по ветсанэкспертизе для студентов по спец.: 36.03.01 - Ветеринарно-санит. экспертиза (бакалавриат); 36.05.01 - Ветеринария (специалитет) / И. Г. Серегин [и др.]. - СПб. : КВАДРО, 2019. - 134, [2] с.	9	
Электронные ресурсы		
1. Пчеловодство: теоретические аспекты по организации пасеки в условиях Новгородской области: учеб. - метод. пособие / сост.: А. М. Козина [и др.] - Великий Новгород, 2012. - 182 с. — URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1288	10	ЭБС БиблиоТех
2. Пчеловодство: метод. указания / сост. Т.Н. Кондратьева - Великий Новгород, 2011. - 21 с. — URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1489	10	ЭБС БиблиоТех
3. Пчеловодство: метод. указания к лабораторно-практическим занятиям / сост. Т.Н. Кондратьева – Великий Новгород, 2009 - 34 с. — URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-735	10	ЭБС БиблиоТех
4. Пчеловодство: метод. указания / сост. Т. Н. Кондратьева; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2011. - 21 с.- URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1489		ЭБС БиблиоТех
Гущина, В. А. Пчеловодство : методические указания / В. А. Гущина, Н. И. Остроборова. — 2-е. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131069	-	Лань
Пчеловодство : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваново : КГСХА, 2018. — 137 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133649	-	Лань
Пчеловодство : учебник / Р. Б. Козин, Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, В. М. Масленникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1041-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/577	-	Лань

Таблица Б.3 – Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 3756/53/ЕП (У) 18 от 11.01.2019	11.01.2019-10.01.2020
	Договор № 71/ЕП (У) 1 от 25.12. 2019	01.01.2020-31.12.2020
База данных электронной библиотечной системы «Электронная библиотека технического ВУ-За» www.studentlibrary.ru *	Договор №153СЛ/03-2019 от 25.06.2019	31.12.2019

Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого
Научная библиотека
Сектор учета *Нанс*

«Образование и педагогические науки» Только для дисциплин осеннего семестра		
--	--	--

Проверено НБ НовГУ



Зав. кафедрой ТПП А.М.Козина
« 30 » 11 2020 г.

Приложение В (обязательное)

Лист актуализации рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа актуализирована на 2021/2022 учебный год.
 Протокол № 10 заседания кафедры от «24» июня 2021 г.
 Разработчик: Соловьева И.В.
 Зав.кафедрой: Котина Л.И.

Рабочая программа актуализирована на 20/20 учебный год.
 Протокол № _____ заседания кафедры от «____» _____ 20____ г.
 Разработчик: _____
 Зав.кафедрой: _____

Рабочая программа актуализирована на 20/20 учебный год.
 Протокол № _____ заседания кафедры от «____» _____ 20____ г.
 Разработчик: _____
 Зав.кафедрой: _____

Таблица В.1 Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола Заседания кафедры	Содержание изменений	Зав. кафедрой	Подпись
1	Протокол заседания кафедры № 10 от 24.06.2021 г	Актуализация п. 7.2; Приложения Б.	<u>А.И.Котина</u>	<u>Соловьева И.В.</u>

1. Актуализировать программное обеспечение п.7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

* отечественное производство

Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prlib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshechiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

