

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



Т.В. Вобликова

«02» декабря 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

Пчеловодство и технология производства продукции пчеловодства

для направления подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИСХПР

Л.П. Семкив

«01» декабря 2020 г.

Разработал

Доцент кафедры ТПП

Т.Н. Кондратьева

«26» ноября 2020 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 3 от 30 ноября 2020 г.

Заведующий кафедрой

А.М. Козина

«30» ноября 2020 г.

1 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области теоретических и практических навыков и умений в области пчеловодства, способствующей становлению их готовности к решению задач профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование понимания студентами значимости знаний и умений в области пчеловодства в процессе профессиональной деятельности;
- формирование целостного представления у студентов по технологии содержания пчелиных особей, основанной на знании их биологических и хозяйственных особенностей;
- актуализация способности студентов использовать теоретические знания и умения при получении практических навыков по организации рационального ведения пчеловодства;
- формирование умений применять полученные знания при выявлении особенностей племенной работы в пчеловодстве;
- подготовка студентов для работы в отрасли пчеловодства на уровне лучших пчеловодческих хозяйств.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы направления подготовки. Изучение учебной дисциплины базируется на компетенциях, полученных в результате изучения модулей Биотехнология и технологическое проектирование в животноводстве», «Разведение животных», «Кормление животных», «Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов», «Механизация и автоматизация в животноводстве», «Современные проблемы в зоотехнии». Освоение учебной дисциплины может являться компетентностным ресурсом для изучения таких учебных дисциплин, как «Племенное дело в животноводстве», «Технология первичной переработки продукции животноводства», «Основы ветеринарии», «Практики», 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:

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

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)		
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборноинструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1 Знать математические и естественнонаучные законы при решении задач теоретического, экспериментального и прикладного характера	ОПК-4.2 Уметь пользоваться типовыми математическими, физическими и химическими методами при выполнении профессиональных задач	ОПК-4.3 Владеть информационно-коммуникационным и технологиями для решения типовых задач профессиональной деятельности

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
		5 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	70	70
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	110	110
5. Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен)</i> (АЧ)	экзамен	экзамен

Таблица 3 - Трудоемкость учебной дисциплины для заочной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам	
		6 семестр	7 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6		6
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	20	1	19
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-		
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	160		160
5. Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен)</i> (АЧ)	экзамен		экзамен

4.2 Содержание учебной дисциплины

1. История развития и состояние пчеловодства
2. Биология пчелиной семьи
3. Ульи и пчеловодный инвентарь
4. Кормовая база пчеловодства
5. Технология содержания пчелиных семей
6. Разведение пчел и племенная работа на пасеке
7. Технология производства продуктов пчеловодства
8. Болезни и вредители пчел
9. Организация производства в пчеловодстве
10. Инновационные технологии в пчеловодстве

4.3. Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Таблица 4 - Трудоемкость разделов учебной дисциплины

№	Наименование разделов учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Вне-ауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1	История развития и состояние пчеловодства	2	2	-	1	10	Отчет по ПЗ, доклад-презентация
2	Биология пчелиной семьи	2	2	4	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, контрольный опрос
3	Ульи и пчеловодный инвентарь	2	-	2	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
4	Кормовая база пчеловодства	2	-	2	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, реферат
5	Технология содержания пчелиных семей	4	2	4	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, контрольный опрос
6	Разведение пчел и племенная работа на пасеке	4	2	4	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
7	Технология производства продуктов пчеловодства	4	2	4	2	20	Отчет по ПЗ, защита ЛР, семинар
8	Болезни и вредители пчел	4	-	4	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
9	Организация производства в пчеловодстве	2	2	2	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
10	Инновационные технологии в пчеловодстве	2	2	2	2	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, семинар
	Промежуточная аттестация	экзамен					
	ИТОГО	28	14	28	12	110	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

- 1 Состав пчелиной семьи
- 2 Анатомическое строение пчелы
- 3 Жилище пчел. Восковые постройки пчел
- 4 Современные типы ульев и их конструктивные особенности
- 5 Составление кормового баланса пасеки
- 6 Характеристика основных пород пчел
- 7 Техника проведения бонитировки пчелиных семей на пасеке

8 Оценка качества меда

9 Технология получения маточного молочка

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 5 - Методические рекомендации по организации лекций

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	История развития и состояние пчеловодства (информационная лекция, презентация)	2
2	Биология пчелиной семьи (информационная лекция, презентация)	2
3	Ульи и пчеловодный инвентарь (информационная лекция, презентация)	2
4	Кормовая база пчеловодства (информационная лекция, презентация)	2
5	Технология содержания пчелиных семей (информационная лекция, презентация)	4
6	Разведение пчел и племенная работа на пасеке (информационная лекция, презентация)	4
7	Технология производства продуктов пчеловодства (информационная лекция, презентация)	4
8	Болезни и вредители пчел (информационная лекция, презентация)	4
9	Организация производства в пчеловодстве (информационная лекция, презентация)	2
10	Инновационные технологии 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 6 - Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Внутрисемейные коммуникации медоносной пчелы (работа в мини-группе)	2
2	Поведение пчел (работа в мини-группе)	2
3	Корма и кормление медоносных пчел (работа в мини-группе)	-
4	Технология опыления энтомофильных культур (работа в мини-группе)	2
5	Селекционная работа в пчеловодстве (работа в мини-группе)	2
6	Продукты пчеловодства и их характеристика (работа в мини-группе)	2
7	Классификация болезней пчел и их характеристика (работа в мини-группе)	2
8	Организация пчеловодческого хозяйства (работа в мини-группе)	-
9	Организация искусственного осеменения пчелиных маток (работа в мини-группе)	2
ИТОГО		14

Рекомендации к проведению практических занятий

1) Работа в мини-группе

а) Тема работы: Продукты пчеловодства и их характеристика

- мед пчелиный натуральный;
- воск пчелиный;
- цветочная пыльца;

- перга;
- маточное молочко; пчелиный яд;
- прополис.

б) Тема работы: Классификация болезней пчел и их характеристика

- ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках;
- инфекционные болезни;
- инвазионные болезни;
- незаразные болезни;
- вредители медоносных пчел.

Таблица 7 - Методические рекомендации по организации лабораторных занятий

№	Темы лабораторных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Морфология медоносной пчелы (работа в группе)	4
2	Анатомическое строение пчелы (работа в группе)	2
3	Жилище пчел. Восковые постройки пчел (работа в группе)	2
4	Современные типы ульев и их конструктивные особенности (работа в группе)	4
5	Составление кормового баланса пасеки (работа в группе)	4
6	Характеристика основных пород пчел (работа в группе)	4
7	Техника проведения бонитировки пчелиных семей на пасеке (работа в группе)	4
8	Оценка качества меда (работа в группе)	2
9	Технология получения маточного молочка (работа в группе)	2
ИТОГО		28

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 8 - 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 «Пчеловодство и технология производства продукции 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 (модуля)	Баллы	Проверяемые компетенции
1	Отчет по практическим занятиям	1 История развития и состояние пчеловодства 2 Биология пчелиной семьи 3 Технология содержания пчелиных семей 4 Разведение пчел и племенная работа на пасеке 5 Технология производства продуктов пчеловодства 6 Организация производства в пчеловодстве 7 Инновационные технологии в пчеловодстве	50	ОПК- 4
2	Защита лабораторных работ	1 Биология пчелиной семьи 2 Ульи и пчеловодный инвентарь 3 Кормовая база пчеловодства 4 Технология содержания пчелиных семей 5 Разведение пчел и племенная работа на пасеке 6 Технология производства продуктов пчеловодства 7 Болезни и вредители пчел 8 Организация производства в пчеловодстве 9 Инновационные технологии в пчеловодстве	50	
3	Контрольный опрос	2 Биология пчелиной семьи 5 Технология содержания пчелиных семей	50	
4	Реферат	4 Кормовая база пчеловодства	50	
5	Семинар	7 Технология производства продуктов пчеловодства 10 Инновационные технологии в пчеловодстве.	50	
6	Доклад-презентация	1 История развития и состояние пчеловодства 3 Ульи и пчеловодный инвентарь 6 Разведение пчел и племенная работа на пасеке 8 Болезни и вредители пчел 9 Организация производства в пчеловодстве	50	
Промежуточная аттестация			Экзамен	
	ИТОГО		300	

Таблица 4 - Трудоемкость разделов учебной дисциплины

№	Наименование разделов учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Вне-ауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1	История развития и состояние пчеловодства	2	2	-	1	10	Отчет по ПЗ, доклад-презентация
2	Биология пчелиной семьи	2	2	4	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, контрольный опрос
3	Ульи и пчеловодный инвентарь	2	-	2	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
4	Кормовая база пчеловодства	2	-	2	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, реферат
5	Технология содержания пчелиных семей	4	2	4	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, контрольный опрос
6	Разведение пчел и племенная работа на пасеке	4	2	4	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
7	Технология производства продуктов пчеловодства	4	2	4	2	20	Отчет по ПЗ, защита ЛР, семинар
8	Болезни и вредители пчел	4	-	4	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
9	Организация производства в пчеловодстве	2	2	2	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
10	Инновационные технологии в пчеловодстве	2	2	2	2	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, семинар
	Промежуточная аттестация	экзамен					
	ИТОГО	28	14	28	12	110	

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. Основные типы медосбора и их особенности
2. Организация и улучшение кормовой базы
3. Медовый баланс пасеки
4. Методика планирования опыления сельскохозяйственных культур
5. Способы улучшения кормовой базы для пчел в конце пчеловодного сезона

Таблица А.3 – Защита лабораторных работ

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. Эволюция общественного образа жизни насекомых
2. Положение медоносной пчелы в систематике
3. Основные факторы, влияющие на продуктивность и жизнеспособность пчелиной семьи
4. Особенности содержания пчел в многокорпусных ульях
5. Виды подкормок в пчеловодстве

Таблица А.5 – 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	

1. Современное состояние пчеловодства в Российской Федерации и перспективы его развития
2. Инновационные технологии в пчеловодстве
3. История развития пчеловодства
4. Жизнедеятельность пчелиной семьи в различные периоды года
5. Использование ульев разной конструкции в пчеловодстве
6. Медоносные ресурсы и медовый запас в условиях Северо-западного региона
7. Возделывание медоносных ресурсов в условиях Новгородской области
8. Опыление энтомофильных культур
9. Характеристика основных пород пчел
10. Селекционная работа в пчеловодстве
11. Продукты пчеловодства и их характеристика
12. Болезни пчел и их профилактика
13. Вредители пчел
14. Организация пасечного хозяйства
15. Типы пасек и пчеловодческих хозяйств

Таблица А. 6 - Семинар

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	2	по 10 вопросов в комплекте

Примерные вопросы:

1. Продукция пчеловодства: пчелиные матки, производимые и реализуемые для улучшения племенного состава пчел на пасеках
2. Требования к пчелиным семьям, реализуемым в сотовых и бессотовых пакетах
3. Оптимальные параметры микроклимата пчелиного гнезда
4. Основные периоды, характерные для роста и развития пчелиной семьи в течении года
5. Признаки, характеризующие пчелиную семью как целостную биологическую единицу

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

Таблица А.8 – Экзамен

Критерии оценки	Количество билетов
Полнота ответа на экзаменационный билет	15
Знание принципов, методов, способов, процессов, режимов переработки и хранения продукции.	
Знание используемых в переработке микробиологических технологий.	
Знание основ стандартизации и сертификации продукции животноводства и продуктов её переработки.	

Демонстрация навыка составления технологических и аппаратурных схем	
Способность к анализу и осмыслению информации	

Пример экзаменационного билета:

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Учебная дисциплина (**«Пчеловодство и технология производства продукции пчеловодства»**)

Для направления (**36.03.02 Зоотехния**)

Направленность (профиль) **Технология производства продуктов пчеловодства**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 1

1. История, состояние и перспективы развития пчеловодства
2. Весенние работы на пасеке
3. Основные ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеке

Принято на заседании кафедры «___» _____20___ г. Протокол №___

Зав. кафедрой _____А.М. Козина

*Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины «Пчеловодство и технология производства продукции 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 сельскохозяйственной продукции / сост. Романова О. В. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 66 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 64— URL: http://192.168.2.40/Books/kpshp049pdf	-	Лань

Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого
Научная библиотека
Сектор учета

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 химии. - М. : Наука, 2015. - 178, [3] с.	1	
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; НовГУ 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. Остробородова. — 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

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

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 * «Образование и педагогические науки» Только для дисциплин осеннего семестра	Договор №153СЛ/03-2019 от 25.06.2019	31.12.2019

Проверено НБ НовГУ

Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого
Научная библиотека
Сектор учета

Зав. кафедрой ТПП А.М.Козина А.М.Козина

« 30 » 11 2020 г.

Лист актуализации рабочей программы
учебной дисциплины «Пчеловодство и технология производства продукции пчеловодства»

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

[illegible]

Лист актуализации рабочей программы учебной дисциплины: «Пчеловодство и технология производства продукции пчеловодства»

Рабочая программа актуализирована на 2022/2023 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «26» мая 2022 г.

Разработчик: Евгений А. У.

Зав.кафедрой: Мои

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 № 9 от 26.05.2022 г	Актуализация п. 7.2; Приложения Б.	А.М. Козина	<u>Мои</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
ЦОС Skyes University*	Договор №Д/СК/2021/10/196/ЕП(У)21-ВБ	30.09.2021
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/bibliotekh/	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	Договор № 56/ЕП(У)21 от 17.12.2021	31.12.2022
Электронная библиотечная система «IPRsmart» http://www.iprbookshop.ru **	Договор № 8658/21П от 24.03.2022	31.12.2022
Электронная база данных электронной библиотечной системы «Лань» https://e.lanbook.com	Договор № СЭБ НВ-283 от 09.11.2020	31.12.2023
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 04.07.2017	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/obshchiy-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	-