

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 животноводства



А. М. Козина

«29» января 2019 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 УОД

А. Н. Макаревич

«29» января 2019 г.

Разработал:

доцент кафедры животноводства

Т. Н. Кондратьева

25. 01. 2019 г.

Принято на заседании кафедры
животноводства:

протокол № 5 от 28. 01. 2019 г.

Заведующий кафедрой, профессор

А. М. Козина

28. 01. 2019 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 приборноинструментальной 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 информационнокоммуникационными 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)	126	126
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	90	90
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	
		4 семестр	5 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6		6
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	56		56
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)				Внеа-уд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1	История развития и состояние пчеловодства	2	2	-	1	5	Отчет по ПЗ, доклад-презентация
2	Биология пчелиной семьи	4	2	4	2	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, контрольный опрос
3	Ульи и пчеловодный инвентарь	2	-	4	1	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
4	Кормовая база пчеловодства	4	2	4	2	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, реферат
5	Технология содержания пчелиных семей	4	2	4	2	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, контрольный опрос
6	Разведение пчел и племенная работа на пасеке	4	2	4	2	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
7	Технология производства продуктов пчеловодства	4	2	4	2	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, семинар
8	Болезни и вредители пчел	4	2	4	2	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
9	Организация производства в пчеловодстве	4	2	4	2	5	Отчет по ПЗ, защита ЛР, доклад-презентация
10	Инновационные технологии в пчеловодстве	4	2	4	2	10	Отчет по ПЗ, защита ЛР, семинар
	Промежуточная аттестация	экзамен					
	ИТОГО	36	18	36	18	90	

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 (модуля)

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)	4
3	Ульи и пчеловодный инвентарь (информационная лекция, презентация)	2
4	Кормовая база пчеловодства (информационная лекция, презентация)	4
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)	4
10	Инновационные технологии в пчеловодстве (информационная лекция, презентация)	4
ИТОГО		36

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)	2
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)	2
9	Организация искусственного осеменения пчелиных маток (работа в мини-группе)	2
ИТОГО		18

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)	4
3	Жилище пчел. Восковые постройки пчел (работа в группе)	4
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)	4
9	Технология получения маточного молочка (работа в группе)	4
ИТОГО		36

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, ульи, 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	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	Доклад-презентация	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	
2	Защита лабораторных работ	8 <u>Оценка качества меда</u> - показатели оценки качества меда - определение диастазной активности мед - методы опреления падевого меда - показатели контроля качества меда - санитарные правила при получении и хранении меда	50	
4	Контрольный опрос	2 Биология пчелиной семьи 5 Технология содержания пчелиных семей	50	
5	Реферат	4 Кормовая база пчеловодства	50	
6	Семинар	7 Технология производства продуктов пчеловодства 10 Инновационные технологии в пчеловодстве7.	50	
Промежуточная аттестация			Экзамен	
	ИТОГО		300	

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.	Наличие в ЭБС
--	------------------------	---------------

	НовГУ	
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; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2011. - 21 с.- URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1489		ЭБС БиблиоТех
Гушина, В. А. Пчеловодство : методические указания / В. А. Гушина, 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. Караваево : 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»	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный

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

https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/		
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 * «Образование и педагогические науки» Только для дисциплин осеннего семестра	Договор №153СЛ/03-2019 от 25.06.2019	31.12.2019

Проверено НБ НовГУ. Калинина Н. А.



Зав. кафедрой ТПП А.М.Козина

«25» 01 2019 г.

Приложение В

Лист актуализации рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа актуализирована на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «15» июня 2020г.

Разработчик: Лонгратьева А.Н.

Зав.кафедрой: Козина А.М.

Рабочая программа актуализирована на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от « » июня 2021г.

Разработчик: Лонгратьева А.Н.

Зав.кафедрой: Козина А.М.

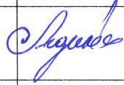
Рабочая программа актуализирована на 20 / 20 учебный год.

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 15.06.2020 г	Актуализация п. 7.2; Приложения Б.	А.М. Козина	
2	Протокол заседания кафедры № 10 от 24.06.21г.	Актуализация п. 7.2 Приложение Б	А.М. Козина	

Содержание изменений:

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
Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard	Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	19.12.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999.	Договор №148/ЕП(У)20-ББ, 1C1C-200914-092322-497-674	11.09.2020

Node 1 year Educational Renewal License*		
ABBYY FineReader PDF 15 Business. Версия для скачивания (годовая лицензия сакадемической скидкой)*	Договор №191/Ю	16.11.2020
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
Adobe План CreativeCloud — Все приложения для высших учебных заведений — общее устройство	Договор №189/ЕП (У)20-ВБ, Договор №190/ЕП (У)20-ВБ, 9A2A4D80A506D427A09A	13.10.2020
Substance Education	Договор №216/ЕП(У)20-ВБ, Договор №217/ЕП(У)20-ВБ	16.11.2020
Zoom	Договор №363/20/90/ЕП(У)20-ВБ	04.06.2020
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
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 71/ЕП (У) 19 от 25.12. 2019	01.01.2020- 31.12.2020
	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
	Договор № 04/ЕП(У)21 от 17.03.2021	11.01.2022
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=bas ic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты	в открытом доступе	-

научнометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basics#basics		
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	-

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: Солдатов А.В.
 Зав.кафедрой: Солдатов А.В.

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.В.Козин</u>	<u>А.В.Козин</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/wosec/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basics	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	-

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: Т.Н. Козина

Зав.кафедрой Мог

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>Мог</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/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	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	-