

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 2022-04-30 14:37:00
Уникальный программный код:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института развития сельских территорий и дополнительного образования



Савкин В.И. Савкин В.И.
30 » апреля 2022г.

Содержание пчел, производство продукции пчеловодства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Пчеловодство» программа

Составители:

Паршутина И.Г., д.э.н., профессор

Савкин В.И., д.э.н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.014 «Пчеловод», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 № 617н, зарегистрирован в Минюсте России 29.09.2014 № 34164 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

Программа рассмотрена на заседании института развития сельских территорий и дополнительного образования
протокол № 3 от «14» октября 2022 г.

Директор Института развития сельских территорий
и дополнительного образования
Савкин В.И., д.э.н., доцент

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: изучение способов содержания пчелиных семей.

Задачи: приобретение навыков круглогодичного содержания и разведения пчелиных семей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Селекция и разведение пчел; Опыление энтомофильных растений; Организационно-экономические основы ведения сельского хозяйства; Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-1 - способен осуществлять выполнение подсобных и вспомогательных работ по уходу за пчелами (трудовая функция А/01.2)

ПК-2 - способен осуществлять профилактический уход за ульями (трудовая функция А/02.2)

ПК-3 - способен осуществлять подкормку пчел и сбор гнезд на зимовку (трудовая функция А/03.2)

ПК-4 - способен осуществлять проведение профилактических мер по борьбе с болезнями и вредителями пчел (трудовая функция А/04.2)

ПК-5 - способен осуществлять определение кормового запаса и составление медового баланса пчелофермы и пасеки (трудовая функция В/01.3)

ПК-6 - способен осуществлять производство основной продукции пчеловодства: меда и воска (трудовая функция В/02.3)

ПК-7 - способен осуществлять производство, переработку и хранение дополнительной продукции пчеловодства: маточного молочка, прополиса, обножки, перги (трудовая функция В/03.3)

ПК-9 - способен осуществлять наращивание количества пчел в семье (трудовая функция В/05.3)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ	СР	ПА
1	Технологии содержания пчелиных семей	30	10	6	14	-
2	Болезни и вредители пчел	20	4	4	12	-
3	Технологии производства и стандартизация продуктов пчеловодства	22	6	4	12	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого	72	20	14	38	+

Примечание: Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

Тема 1. Технологии содержания пчелиных семей

Основы содержания сильных пчелиных семей. Факторы, влияющие на продуктивность и выживаемость пчелиной семьи. Корма и кормление пчел. Нормы кормообеспеченности пчелиных семей на зимневесенний период. Подкормка пчел. Техника работы с пчелами, правила безопасности и пожарная безопасность.

Технология ухода за семьями пчел в течение года. Весенние работы на пасеке. Особенности технологии ухода за семьями пчел в ульях различных систем. Основные требования к ульям. Особенности содержания пчел в ульях. Перевозка пчел. Строительство сотов и технология получения воска на пасеке. Подготовка пчелиных семей к медосбору и его использование. Требования, предъявляемые к зимовнику. Типы зимовников. Организация и содержание пчелиных семей зимой.

Тема 2. Болезни и вредители пчел

Классификации болезней пчел. Незаразные (неинфекционные) болезни пчел. Понятие об инфекционных болезнях. Вирозы. Малый ульевого жука. Инвазионные болезни пчел: варрооз, акарапидоз, нозематоз, амебиаз.

Тема 3. Технологии производства и стандартизация продуктов пчеловодства

Биологические основы получения воска. Сорта воска и воскового сырья. Химический состав и свойства воска. Технические требования к качеству воска. Применение пчелиного воска. Фальсификация пчелиного воска.

Биологические основы получения пыльцевой обножки. Химический состав пчелиной обножки. Показатели качества и безопасности пчелиной обножки. Технология получения пыльцевой обножки. Консервация и хранение обножки. Применение пыльцевой обножки. Биологические основы получения перги. Химический состав перги.

Показатели качества перги. Технология получения перги. Применение перги. Биологические основы получения прополиса. Химический состав прополиса. Технология получения прополиса. Показатели качества прополиса. Биологическая активность прополиса. Прополис как ингредиент продуктов питания и лекарственных препаратов. Биологические основы получения маточного молочка. Химический состав маточного молочка. Показатели качества маточного молочка. Технология получения маточного молочка. Биологические основы получения пчелиного яда, химический состав и свойства. Технология получения пчелиного яда. Стандартизация пчелиного яда. Применение пчелиного яда.

5. Фонд оценочных средств

1. Основы содержания пчелиных семей. Факторы, влияющие на продуктивность и выживаемость пчелиной семьи.
2. Корма и кормление пчел. Нормы кормообеспеченности пчелиных семей на зимневесенний период. Подкормка пчел.
3. Технология ухода за семьями пчел в течение года. Весенние работы на пасеке.
4. Особенности технологии ухода за семьями пчел в ульях различных систем.
5. Основные требования к ульям. Особенности содержания пчел в ульях.
6. Подготовка пчелиных семей к медосбору и его использование.
7. Классификации болезней пчел. Незаразные (неинфекционные) болезни пчел.
8. Понятие об инфекционных болезнях.
9. Технологии производства и стандартизация продуктов пчеловодства
10. Биологические основы получения воска. Сорта воска и воскового сырья.
11. Биологические основы получения пыльцевой обножки. Химический состав пчелиной обножки. Показатели качества и безопасности пчелиной обножки.
12. Биологические основы получения перги. Химический состав перги.
13. Биологические основы получения прополиса. Химический состав прополиса.
14. Биологические основы получения маточного молочка. Химический состав маточного молочка. Показатели качества маточного молочка.

15. Биологические основы получения пчелиного яда, химический состав и свойства. Технология получения пчелиного яда.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, качественно проводит анализ необходимых материалов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому курсу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы

1. Пчеловодство: учебник / Р. Б. Козин, Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, В. М. Масленникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1041-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210470> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пчеловодство / Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-507-44383-3. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222620> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Гущина, В. А. Пчеловодство: учебное пособие / В. А. Гущина, Н. И. Остробородова. — Пенза: ПГАУ, 2020. — 203 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170996> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодические издания

1. Научно-производственный журнал «Пчеловодство». ISSN 0369-8629

2. Журнал «Агробизнес: экономика – оборудование – технологии»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)

7. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

8. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)

9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)

10. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

11. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

12. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

13. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)

14. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Nuretmethd <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
<p>Учебная аудитория № 2-210: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line, аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4, презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP-501xl, проектор Sanyo PLC-XF70, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58, стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW</p>	<p>Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>
<p>Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).</p>	<p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год</p>

302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2		
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Козин, Р. Б. Практикум по пчеловодству: учебное пособие для вузов / Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-7825-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166345> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Красочко, П. А. Технология продуктов пчеловодства и их применение: учебник для вузов / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия; под редакцией П. А. Красочко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 660 с. — ISBN 978-5-8114-8533-8. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208493> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования

Савкин В.И. Савкин В.И.

» *декабрь* 2022г.

Селекция и разведение пчел

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки «Пчеловодство» программа

Составители:

Паршутина И.Г., д.э.н., профессор

Савкин В.И., д.э.н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.014 «Пчеловод», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 № 617н, зарегистрирован в Минюсте России 29.09.2014 № 34164 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

Программа рассмотрена на заседании института развития сельских территорий и дополнительного образования
протокол № 3 от «14» октября 2022 г.

Директор Института развития сельских территорий
и дополнительного образования
Савкин В.И., д.э.н., доцент

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: изучение способов вывода пчелиных маток; приобретение навыков по уходу за маточниками.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Опыление энтомофильных растений; Организационно-экономические основы ведения сельского хозяйства; Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-10 - способен осуществлять организацию вывода и замены пчелиных маток (трудовая функция С/01.4)

ПК-11 - способен осуществлять организацию формирования нуклеусов для спаривания пчелиных маток (трудовая функция С/02.4)

ПК-12 - способен осуществлять организацию проведения подсадки маток в семьи (трудовая функция С/03.4)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ	СР	ПА
1	Теоретические основы селекции пчел	20	6	4	10	-
2	Размножение пчелиных семей	20	4	6	10	-
3	Методы селекции пчел	20	4	4	12	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого	60	14	14	32	+

Примечание: Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы селекции пчел

Селекция в пчеловодстве и вывод маток. Породы пчел, их характеристика и использование. Характеристика основных пород пчел. Породное районирование пчел. Теоретические основы селекции пчел. Цитогенетика и хромосомная теория наследственности. Законы Менделя, изменчивость. Специфика пчелиной семьи как объекта селекционной работы.

Тема 2. Размножение пчелиных семей

Периоды роста и развития пчелиной семьи в течение года. Эффективность и значение отводков. Техника формирования отводков. Роение пчел.

Тема 3. Методы селекции пчел

Методика оценки важнейших хозяйственно полезных признаков пчелиных семей. Бонитировка пчелиных семей. Отбор у медоносных пчел. Массовый фенотипический отбор. Оценка и отбор по происхождению. Оценка и отбор по качеству потомства.

Племенной подбор. Вывод маток и трутней. Жизненный цикл матки и трутня, биология размножения пчел. Факторы, определяющие качество пчелиных маток. Технология вывода маток и трутней. Мечение маток. Получение плодных маток.

5. Фонд оценочных средств

1. Селекция в пчеловодстве и вывод маток.
2. Породы пчел, их характеристика и использование.
3. Характеристика основных пород пчел. Породное районирование пчел.
4. Теоретические основы селекции пчел. Цитогенетика и хромосомная теория наследственности.
5. Законы Менделя, изменчивость.
6. Специфика пчелиной семьи как объекта селекционной работы.
7. Периоды роста и развития пчелиной семьи в течение года. Эффективность и значение отводков.
8. Техника формирования отводков. Роевание пчел.
9. Методы селекции пчел.
10. Методика оценки важнейших хозяйственно полезных признаков пчелиных семей. Бонитировка пчелиных семей.
11. Отбор у медоносных пчел. Массовый фенотипический отбор. Оценка и отбор по происхождению. Оценка и отбор по качеству потомства. Племенной подбор.
12. Вывод маток и трутней. Жизненный цикл матки и трутня, биология размножения пчел.
13. Факторы, определяющие качество пчелиных маток.
14. Технология вывода маток и трутней.
15. Мечение маток. Получение плодных маток.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, качественно проводит анализ необходимых материалов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому курсу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы

1. Пчеловодство: учебник / Р. Б. Козин, Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, В. М. Масленникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1041-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210470> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Пчеловодство / Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-507-44383-3. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222620> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Гущина, В. А. Пчеловодство: учебное пособие / В. А. Гущина, Н. И. Остробородова. — Пенза: ПГАУ, 2020. — 203 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170996>.

Периодические издания

1. Научно-производственный журнал «Пчеловодство». ISSN 0369-8629
2. Журнал «Агробизнес: экономика – оборудование – технологии»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
7. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
8. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
10. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
11. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
12. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
13. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
14. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нурерmethod<http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-210: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: soncentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line, аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4,	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

	презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP-501xl, проектор Sanyo PLC-XF70, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58, стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 МГц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW	
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Козин, Р. Б. Практикум по пчеловодству: учебное пособие для вузов / Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-7825-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166345> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Красочко, П. А. Технология продуктов пчеловодства и их применение: учебник для вузов / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия; под редакцией П. А. Красочко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 660 с. — ISBN 978-5-8114-8533-8. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208493> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских территорий и дополнительного образования

Савкин В.И. Савкин В.И.

« 30 » декабря 2022г.

Опыление энтомофильных растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа профессиональная программа

Составители:

Паршутина И.Г., д.э.н., профессор

Савкин В.И., д.э.н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.014 «Пчеловод», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 № 617н, зарегистрирован в Минюсте России 29.09.2014 № 34164 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

Программа рассмотрена на заседании института развития сельских территорий и дополнительного образования
протокол № 3 от «14» октября 2022 г.

Директор Института развития сельских территорий
и дополнительного образования
Савкин В.И., д.э.н., доцент

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: изучение важнейших медоносов полей, лесов и лугопастбищных угодий; особенностей использования пчел при опылении различных сельскохозяйственных культур.

Задачи: приобретение знаний, умений и навыков для расчёта количества семей; определения площади угодий и медоносов вокруг пасеки.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Организационно-экономические основы ведения сельского хозяйства; Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-8 - способен осуществлять выполнение работ по опылению сельскохозяйственных культур (трудовая функция В/04.3)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ	СР	ПА
1	Опыление сельскохозяйственных растений	26	6	4	16	-
2	Организация опыления сельскохозяйственных культур	24	4	6	14	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого	50	10	10	30	+

Примечание: Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

Содержание дисциплины

Тема 1. Опыление сельскохозяйственных растений

Опыление и оплодотворение цветковых растений. Преимущества перекрестного опыления. Перекрестное опыление: гречиха, клевер красный, эспарцет, яблоня, бахчевые культуры, огурец, кукуруза. Способы переноса пыльцы. Опыляющиеся растения: ветроопыляемые и насекомоопыляемые (энтомофильные). Приспособления у растений, препятствующие самоопылению: пространственное разделение женских и мужских органов размножения; разновременность созревания органов размножения (дихогамия); физиологическая несовместимость. Преимущества пчел как опылителей сельскохозяйственных растений. Представители семейства пчелиных: одиночные пчелы, шмели и семьи медоносной пчелы. Сроки цветения основных медоносных растений. Медопродуктивность растений. Типы взятков.

Тема 2. Организация опыления сельскохозяйственных культур

Подвоз пасеки к массиву опыляемого растения. Способы размещения пасеки на участке. Сроки подвоза пчел к посевам. Подготовка пчелиных семей к опылению растений. Потребность в пчелах для опыления сельскохозяйственных культур.

Дрессировка пчел на опыление. Особенности опыления отдельных культур. Особенности опыления культур защищенного грунта. Эффективность опыления энтомофильных культур.

5. Фонд оценочных средств

1. опыление и оплодотворение цветковых растений.
2. Преимущества перекрестного опыления.
3. Перекрестное опыление: гречиха, клевер красный, эспарцет, яблоня, бахчевые культуры, огурец, кукуруза.
4. Способы переноса пыльцы. Опыляющиеся растения.
5. Приспособления у растений, препятствующие самоопылению.
6. Преимущества пчел как опылителей сельскохозяйственных растений.
7. Представители семейства пчелиных.
8. Сроки цветения основных медоносных растений.
9. Медопродуктивность растений. Типы взятков.
10. Организация опыления сельскохозяйственных культур.
11. Подвоз пасеки к массиву опыляемого растения. Способы размещения пасеки.
12. Подготовка пчелиных семей к опылению растений.
13. Потребность в пчелах для опыления сельскохозяйственных культур. Дрессировка пчел на опыление.
14. Особенности опыления отдельных культур.
15. Эффективность опыления энтомофильных культур.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, качественно проводит анализ необходимых материалов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому курсу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы

1. Пчеловодство: учебник / Р. Б. Козин, Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, В. М. Масленникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1041-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210470> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пчеловодство / Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-507-44383-3. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222620> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Гущина, В. А. Пчеловодство: учебное пособие / В. А. Гущина, Н. И. Остробородова. — Пенза: ПГАУ, 2020. — 203 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170996>.

Периодические издания

1. Научно-производственный журнал «Пчеловодство». ISSN 0369-8629

2. Журнал «Агробизнес: экономика – оборудование – технологии»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
7. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
8. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
10. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
11. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
12. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
13. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
14. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-210: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: soncentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line, аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4,	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

	презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP-501x1, проектор Sanyo PLC-XF70, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58, стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW	
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Козин, Р. Б. Практикум по пчеловодству: учебное пособие для вузов / Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-7825-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166345> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Красочко, П. А. Технология продуктов пчеловодства и их применение: учебник для вузов / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия; под редакцией П. А. Красочко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 660 с. — ISBN 978-5-8114-8533-8. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208493> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парихина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования

Савкин В.И. Савкин В.И.

«30» декабря 2022г.

**Организационно-экономические основы ведения
сельского хозяйства**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки «Пчеловодство»

Составители:

Паршутина И.Г., д.э.н., профессор

Савкин В.И., д.э.н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.014 «Пчеловод», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 № 617н, зарегистрирован в Минюсте России 29.09.2014 № 34164 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

Программа рассмотрена на заседании института развития сельских территорий и дополнительного образования
протокол № 3 от «14» октября 2022 г.

Директор Института развития сельских территорий
и дополнительного образования
Савкин В.И., д.э.н., доцент

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: изучение основ формирования и использования экономического потенциала хозяйствующих субъектов экономики различных организационно-правовых форм; изучение принципов построения организационной и производственной структуры организации, рациональной организации производственного процесса, управления; владение вопросами разработки и принятия хозяйственных решений.

Задачи: приобретение практических навыков формирования и эффективного использования ресурсов организации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-6 - способен осуществлять производство основной продукции пчеловодства: меда и воска (трудовая функция В/02.3)

ПК-7 - способен осуществлять производство, переработку и хранение дополнительной продукции пчеловодства: маточного молочка, прополиса, обножки, перги (трудовая функция В/03.3)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ	СР	ПА
1	Экономика организации	22	8	4	10	-
2	Основы бизнес-планирования	22	8	4	10	-
3	Маркетинг. Предпринимательство	22	10	2	10	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого	66	26	10	30	+

Примечание: Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

Содержание дисциплины

Тема 1. Экономика организации

Основные фонды организации.оборотные средства организации. Нематериальные активы организации. Трудовые ресурсы организации. Прогнозирование и планирование деятельности организации. Издержки производства и себестоимость продукции. Прибыль организации. Рентабельность. Методы планирования прибыли. Валовая прибыль, прибыль от реализации, прибыль до налогообложения, чистая прибыль.

Тема 2. Основы бизнес-планирования

Бизнес – планирование как элемент экономической политики организации. Сущность и структура объектов планирования в организации. Формы планирования и факторы, влияющие на выбор форм планирования. Структура и функции бизнес – плана.

Технологии бизнес – планирования. Моделирование бизнес – процессов. Анализ результатов и оценка рисков проектов.

Тема 3. Маркетинг. Предпринимательство

Концепции маркетинга. Анализ рыночных возможностей. Комплекс маркетинга. Маркетинговая среда организации. Исследование товарных рынков. Сегментирование рынка, выбор целевого сегмента рынка. Конъюнктура и емкость рынка. Политика ценообразования. Базовые стратегии развития. Основы предпринимательской деятельности. Общая характеристика организационно-правовых форм предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Предпринимательство и агробизнес. Малый бизнес: объекты, отличительные особенности, достоинства и недостатки. Анализ рыночной конъюнктуры. Бизнес-модель: структура, планирование. Правовое регулирование развития сельского хозяйства РФ в современных социально-экономических условиях. Анализ рынка сельскохозяйственной продукции. Формирование конкурентоспособного бренда.

5. Фонд оценочных средств

1. Основные фонды организации. Оборотные средства организации
2. Нематериальные активы организации
3. Трудовые ресурсы организации. Прогнозирование и планирование деятельности организации
4. Издержки производства и себестоимость продукции
5. Прибыль организации. Рентабельность
6. Валовая прибыль, прибыль от реализации, прибыль до налогообложения, чистая прибыль
7. Сущность и структура объектов планирования в организации
8. Формы планирования и факторы, влияющие на выбор форм планирования
9. Структура и функции бизнес – плана. Технологии бизнес – планирования
10. Моделирование бизнес – процессов
11. Анализ результатов и оценка рисков проектов
12. Концепции маркетинга
13. Анализ рыночных возможностей
14. Комплекс маркетинга
15. Маркетинговая среда организации
16. Исследование товарных рынков
17. Сегментирование рынка, выбор целевого сегмента рынка
18. Конъюнктура и емкость рынка
19. Общая характеристика организационно-правовых форм предпринимательской деятельности
20. Виды предпринимательской деятельности

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, качественно проводит анализ необходимых материалов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому курсу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы

1. Нечаев, В. И. Организация производства и предпринимательство в АПК: учебник для вузов / В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов, Ю. И. Бершицкий; Под общей редакцией П. Ф.

Парамонова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-507-44790-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243008> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Экономика предприятий агропромышленного комплекса: учебник для вузов/ Р.Г. Ахметов [и др.]; под редакцией Р.Г. Ахметова, Ю.В. Чутчевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 425с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15177-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487713>

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Маркетинг в агропромышленном комплексе: учебник и практикум для вузов/ Н.В. Суркова [и др.]; под редакцией Н.В. Сурковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 314с. — ISBN 978-5-534-03123-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498849>

Периодические издания

1. Научно-производственный журнал «Пчеловодство». ISSN 0369-8629

2. Журнал «Агробизнес: экономика – оборудование – технологии»

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)

7. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

8. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)

9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)

10. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

11. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

12. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

13. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)

14. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нурерmethod <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного
--------------------------------------	---	-------------------------------------

помещений для самостоятельной работы		обеспечения
1	2	3
<p>Учебная аудитория № 2-210: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line, аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4, презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP-501xl, проектор Sanyo PLC-XF70, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58, стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW</p>	<p>Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>
<p>Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).</p>	<p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год</p>
<p>Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.</p>	<p>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса —</p>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Экономика сельского хозяйства: учебник для вузов/ Н.Я. Коваленко [и др.]; под редакцией Н.Я. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 406с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8769-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489362>

2. Красочко, П. А. Технология продуктов пчеловодства и их применение: учебник для вузов / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия; под редакцией П. А. Красочко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 660 с. — ISBN 978-5-8114-8533-8. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208493> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834