

Аннотация по дисциплине
ОП.10 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Курс 2 Семестр 4

Количество часов 82

лекционных – 20 час.

практических – 32 час.

самостоятельной работы – 24 час.

консультации – 6 час.

Цель дисциплины: получение студентами основных научно - практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений, надежности и автоматизации средств измерений в области пчеловодства, контроля качества продукции или услуг.

Место дисциплины в структуре ШССЗ:

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» относится к обязательным общепрофессиональным дисциплинам по специальности 35.02.13 Пчеловодство. Изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» необходимо для изучения междисциплинарного курса «Технологии изготовления продуктов пчеловодства», а также для прохождения студентами преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК 1.1	Обеспечивать условия для продуктивной жизнедеятельности пчелиных семей.
ПК 1.2	Обеспечивать сохранность пчел в зимний период.
ПК 1.3	Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта.
ПК 1.4	Выполнять ветеринарные назначения, участвовать в разработке профилактических и лечебных мероприятий.
ПК 1.5	Обеспечивать производство меда, воска и другой продукции пчеловодства.
ПК 1.6	Использовать методы промышленного разведения пчел.
ПК 2.1	Осуществлять контроль работы нуклеусного хозяйства.
ПК 2.2	Вести племенную учетную документацию.
ПК 2.3	Организовывать вывод половозрелых особей.
ПК 2.4	Обеспечивать содержание и кормление материнских, отцовских семей и семей-воспитательниц.
ПК 2.5	Проводить селекцию пчелиных семей.
ПК 3.1	Приучать пчел к опыляемым культурам.
ПК 3.2	Использовать пчел для опыления различных сельскохозяйственных культур, в том числе в теплице.
ПК 4.1	Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области пчеловодства.
ПК 4.2	Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.
ПК 4.3	Осуществлять контроль и оценку хода и результатов выполнения работ и оказания услуг исполнителями.
ПК 4.4	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
ПК 4.5	Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства.

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Знать	<ol style="list-style-type: none"> 1. основные понятия метрологии; 2. задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; 3. формы подтверждения качества; 4. основные положения Государственной системы стандартизации РФ; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
Уметь	<ol style="list-style-type: none"> 1. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуги) и процессов; 2. оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; 3. использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час)	Консультации (час)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия		
Раздел 1. Введение	2	2		-	
Тема 1.1. Исторические аспекты метрологии Основные понятия и категории метрологии.	2	2	-	-	
Раздел 2. Измерительные приборы и установки	8	2	6	-	
Тема 2.1. Измерительные приборы и установки	8	2	6	-	
Раздел 3. Средства измерений высшей точности	16	4	6	4	2
Тема 3.1. Эталоны. Их виды и категории.	8	2	4	2	
Тема 3.2. Необходимость их создания. Их хранение, использование и поверка.	8	2	2	2	2
Раздел 4. Стандартизация в обеспечении единства	6	2	2	2	

измерений.					
Тема. 4.1. Законодательная часть метрологии.	6	2	2	2	
Раздел 5. Основы построение систем единиц физических величин	26	4	10	12	
Тема 5.1. Системы единиц физических величин	6	2	2	2	
Тема 5.2. Единица длины системы СИ – метр	4		2	2	
Тема 5.3. Единица времени системы СИ – секунда	2			2	
Тема 5.4. Единица массы системы СИ – килограмм	4		2	2	
Тема 5.5. Единица количества вещества системы СИ – моль	6	2	2	2	
Тема 5.6. Единица силы электрического тока системы СИ – Ампер	4		2	2	
Раздел 6. Основные единицы международной системы СИ	10	2	4	2	2
Тема 6.1. Единицы международной системы СИ и их обозначения.	10	2	4	2	2
Раздел 7. Стандартизация и сертификация в пчеловодстве	14	4	4	4	2
Тема 7.1. Стандартизация в пчеловодстве	8	2	2	4	
Тема 7.2. Сертификация в пчеловодстве	6	2	2	-	2
Всего по дисциплине	82	20	32	24	6

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: активное обучение, проблемное обучение, ИКТ-технологии.

Вид аттестации: зачет

Основная литература:

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/426016>

Автор Овчинникова М.А.