

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Соболева Н.В.

Наименование дисциплины: Информационные технологии в науке и производстве

Цель освоения дисциплины: - подготовка магистрантов по основным вопросам теории и практики применения компьютерных технологий в науке и производстве.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует знания компьютерных технологий и информационной инфраструктуры в организации и факторов их улучшения; коммуникаций в профессиональной этике и коммуникационных технологий в профессиональном взаимодействии; характеристик коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий	<i>Знать:</i> компьютерные технологии и информационные инфраструктуры в организации и факторы их улучшения; коммуникации в профессиональной этике и коммуникационных технологий в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий <i>Уметь:</i> демонстрировать знания компьютерных технологий и информационной инфраструктуры в организации и факторов их улучшения; коммуникаций в профессиональной этике и коммуникационных технологий в профессиональном взаимодействии; характеристик коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий <i>Владеть:</i> знаниями компьютерных технологий и информационной инфраструктуре в организации и факторов их улучшения; коммуникациями в профессиональной этике и коммуникационными технологиями в

		<p>профессиональном взаимодействии; характеристик коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-5.2 Выполняет поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи</p>	<p><i>Знать:</i> научную информацию, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи</p> <p><i>Владеть:</i> навыками поиска научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, их критическим анализом и обобщать результаты анализов для решения поставленных задач</p>
<p>ПК-2 Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством при выполнении научных исследований в области создания новых пищевых продуктов животного происхождения с использованием функциональных ингредиентов на базе международных и российских стандартов</p>	<p>ПК-2.2 Способен обобщать и выполнять статистическую обработку результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, подготавливать заявки на оформление результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> статистическую обработку результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, подготавливать заявки на оформление результатов интеллектуальной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> обобщать и выполнять статистическую обработку результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в</p>

		<p>формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовить заявки на оформление результатов интеллектуальной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками обобщения и выполнять статистическую обработку результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовить заявки на оформление результатов интеллектуальной деятельности</p>
--	--	---

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Роль компьютерных технологий в развитии общества

Тема 2. Основные направления рационального применения компьютерных технологий в научных исследованиях.

Тема 3. Автоматизированные системы научных исследований (АСНИ)

Тема 4. СУБД. Примеры использования СУБД на этапе сбора и обработки научной информации.

Тема 5. Использование компьютерных технологий в научном эксперименте, моделировании, обработке результатов и их оформлении.

Тема 6. Системы обработки статистических данных как инструмент для проведения эмпирических исследований. Электронные таблицы и пакеты обработки статистических знаний.

Тема 7. Геоинформационные системы. Примеры использования в зоотехнической науке и практике.

Тема 8. Ситуационное моделирование и экспертные системы. Примеры, используемые в хозяйственной деятельности.

Тема 9. Структурные уровни управления предприятия (организацией).

Автоматизированные рабочие места (АРМ)

Тема 10. Компьютерный эксперимент в науке и производстве

Тема 11. Глобальные информационные системы. Интернет.

Тема 12. Системы искусственного интеллекта

Тема 13. Электронные учебники, учебные пособия и иные компьютерные средства обучения Средства и системы контроля знаний.

Тема 14. Сетевые технологии. Интернет технологии

Тема 15. Визуализация информации в обучении.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 106/2,94 ЗЕТ