

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.07.2023 14:54:37
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
Аграрно-технологический институт**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

35.03.04. Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Биотехнология растений

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения информатики является получение студентами необходимых знаний о предмете, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, освоение принципов и методов решения на персональных компьютерах различных задач с использованием современного программного обеспечения, в том числе связанных с обработкой данных с использованием стандартных пакетов программного обеспечения.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Информатика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 – Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
УК-12	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	УК-12.1 – Проводит оценку информации, её достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
		УК-12.2 – Имеет практический опыт поиска, восприятия, хранения, анализа, передачи информации и данных с помощью цифровых средств, алгоритмов и прикладных программ с целью решения поставленных задач
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3 – Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 – Понимает принципы работы современных информационных технологий
		ОПК-7.2 – Выполняет трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач в области агрономии

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Информатика» относится к базовой компоненте блока Б1.О.01.08.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Информатика».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/ модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Психология и педагогика; Русский язык и культура речи	Философия; Учебная практика по ботанике; Учебная практика по землеустройству; Учебная практика по почвоведению с основами геологии; Учебная практика по растениеводству; Учебная практика по защите растений; Research methodology and manuscript design / Работа с литературой и оформление рукописей; Основы научных исследований в агрономии; Производственная практика
УК-12	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач		Research methodology and manuscript design / Работа с литературой и оформление рукописей
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Физика; Ботаника; Математика; Неорганическая и аналитическая химия	Землеустройство; Учебная практика по ботанике; Учебная практика по землеустройству; Основы экономики и менеджмента; Органическая химия; Физическая и коллоидная химия; Агроэкология; Биологические основы культурных растений;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/ модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Основы животноводства; Кормление и содержание сельскохозяйственных животных; Микробиология; Физиология и биохимия растений; Учебная практика по почвоведению с основами геологии; Учебная практика по растениеводству; Учебная практика по защите растений; Генетика; Агрехимия; Фитопатология; Энтомология; Мелиорация; Обработка данных в инженерно-технологических системах; Основы ландшафтного дизайна; Декоративное растениеводство (цветоводство); Биотехнология; Плодоводство; Овощеводство; Производственная практика
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		Технологии и практика программирования на языке Python для гуманитарных специальностей

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Информатика» составляет **3 ЗЕ** зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)
		2
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	48	48
Лекции (ЛК)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	32	32
Практические/семинарские занятия (СЗ)	–	–
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	40	40
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	20	20
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108
	зач.ед.	3

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)
		3
Контактная работа, ак.ч.	17	17
Лекции (ЛК)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	17	17
Практические/семинарские занятия (СЗ)	–	–
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	81	81
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	10	10
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108
	зач.ед.	3

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для заочной формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)
		1
Контактная работа, ак.ч.	12	12
Лекции (ЛК)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Практические/семинарские занятия (СЗ)	–	–
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	87	87
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9	9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108
	зач.ед.	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Корпоративный сервис Microsoft (Office) 365	Тема 1. Архитектура сервиса, Общие настройки, Политики доступа.	ЛР, СЗ
	Тема 2. Outlook, Календарь, Пользователи.	ЛР, СЗ
	Тема 3. OneDrive, Teams.	ЛР, СЗ
Текстовый редактор Microsoft Word 2016 и выше	Тема 4. Общие настройки. Правила набора текста.	ЛР, СЗ
	Тема 5. Параметры страницы. Форматирование абзацев.	ЛР, СЗ
	Тема 6. Маркеры, списки, номера.	ЛР, СЗ
	Тема 7. Графические объекты. Таблицы. Исправления и примечания.	ЛР, СЗ
	Тема 8. Шаблоны. Стили, заголовки, оглавление.	ЛР, СЗ
	Тема 9. Ссылки. Слияние документов.	ЛР, СЗ
Табличный процессор Microsoft Excel 2016 и выше	Тема 10. Общие сведения. Формат ячейки. Адресация.	ЛР, СЗ
	Тема 11. Формулы и функции.	ЛР, СЗ
	Тема 12. Диаграммы.	ЛР, СЗ
	Тема 13. Сортировка. Фильтры.	ЛР, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	Тема 14. Сводные таблицы.	ЛР, СЗ
	Тема 15. Подключение к внешним источникам.	ЛР, СЗ
Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint 2016 и выше	Тема 16. Общие сведения. Параметры слайдов.	ЛР, СЗ
	Тема 17. Изображения. SmartArt. Таблицы.	ЛР, СЗ
	Тема 18. Анимация. Рекомендации.	ЛР, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 20 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. (аудитории 304, 306)	Microsoft 365 или Microsoft Office 2016 или Microsoft Office 2019 или Microsoft Office 2021
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС. (аудитории 304, 306)	Microsoft 365 или Microsoft Office 2016 или Microsoft Office 2019 или Microsoft Office 2021

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Айзек, М.П. Вычисления, графики и анализ данных в Excel 2010. Самоучитель / М.П. Айзек. - СПб.: Наука и техника, 2013. - 352 с.
2. Билл Джелен, Майкл Александер. Сводные таблицы в Microsoft Excel 2013. Издательство Вильямс, 2017.– 448 с.
3. Козлов, А.Ю. Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 320 с.
4. Конрад Карлберг. Бизнес-анализ с использованием Excel. Издательство Вильямс, 2015.– 576 с.
5. Миркин, Б.Г. Введение в анализ данных: Учебник и практикум / Б.Г. Миркин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 174 с.

6. Кулешова О.В., Microsoft Excel 2010. Расширенные возможности. Решение практических задач. Центр Компьютерного Обучения "Специалист", 2012

Дополнительная литература:

1. Горяинова Е.Р. Прикладные методы анализа статистических данных: Учебное пособие / Е.Р. Горяинова, А.Р. Панков, Е.Н. Платонов. - М.: ИД ГУ ВШЭ, 2012. – 310 с.

2. Лесковец, Ю. Анализ больших наборов данных / Ю. Лесковец, А. Раджараман. - М.: ДМК, 2016. - 498 с.

3. Тюрин, Ю.Н. Анализ данных на компьютере: Учебное пособие / Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров; Науч. ред. В.Э. Фигурнов. - М.: ИД ФОРУМ, 2013. - 368 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Троицкий мост»

а) программное обеспечение:

Microsoft 365, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019

2. Базы данных и поисковые системы:

- поисковые системы Google, Yandex, Yahoo, Google Scholar, РИНЦ

а) доступ к информационно-справочным ресурсам:

- Единое окно доступа к информационным ресурсам, библиотеку ВУЗов, Электронный ресурс: <http://window.edu.ru/unilib/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:* все материалы УМК по дисциплине размещены в системе ТУИС <https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=17035>).

1. Курс видеолекций, электронных презентаций по дисциплине «Информатика»
2. Задания к семинарским занятиям, описание кейсов
3. Фонд оценочных средств (тесты, вопросы для подготовки к экзамену, примеры заданий и др.)

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система (БРС) оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Информатика» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой
информационных технологий
в непрерывном образовании

должность, БУП



подпись

В. В. Шевцов

фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Кафедра информационных
технологий в непрерывном
образовании

наименование БУП



подпись

В. В. Шевцов

фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент
агробиотехнологического
департамента

должность, БУП



подпись

В. В. Введенский

фамилия И.О.