


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2021 09:18:45
Уникальный идентификатор документа:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Институт экономики, управления и прикладной информатики
Кафедра информатики и математического моделирования

Утверждаю
Директор института экономики,
управления и прикладной
информатики
Федурина Н.И. 
26 марта 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.02.03 «Информатика»

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Агроэкология

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
1 курс, 1 семестр / 1 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины состоит в изучении основ информатики, процессов и способов преобразования и анализа информации и создания новой информации с помощью компьютерной техники.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение общих понятий информатики и предмета работы;
- обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения и для дальнейшей профессиональной деятельности.
- развитие умений и навыков применения ЭВМ для решения стандартных задач в профессиональной деятельности;
- освоение некоторых способов простейшей статистической обработки данных при помощи компьютерных программ, способов сбора, обработки и анализа информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Б1.О.02.03 Информатика» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение. Дисциплина изучается в 1 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{опк-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения. Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и

			агропочвоведения. Владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.
--	--	--	---

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часа

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 1 , вид отчетности – экзамен (1 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц

	всего	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	56	56
в том числе:		
Лекции (Л)	28	28
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	28	28
Самостоятельная работа:	52	52
Курсовой проект (КП) ¹	-	-
Курсовая работа (КР) ²	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	30	30
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	22	22
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 1, вид отчетности 1 курс – экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	1 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа:	94	94
Курсовой проект (КП) ³	-	-
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	40	40
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	34	34
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (ПР)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						
1.	Основные понятия информатики.	2		2	4	Опрос
1.1	Предмет и задачи информатики. Информация и данные.	1		1	2	
1.2	Представление информации в современном компьютере. Единицы измерения информации	1		1	2	
2.	Единицы хранения данных. Понятие о файловой структуре.	2		2	2	Защита лабораторной работы
3	Вычислительная техника.	2		2	4	Защита лабораторной работы
3.1	История развития средств вычислительной техники.	1		1	2	
3.2	Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий	1		1	2	
4.	Устройство персонального компьютера (ПК).	2		2	10	Защита лабораторной работы
4.1	Базовая аппаратная конфигурация. Внутреннее устройство системного блока.	1		1	5	Защита лабораторной работы
4.2	Системы, расположенные на материнской плате. Периферийные устройства ПК	1		1	5	
5.	Программное обеспечение ЭВМ.	20		20	32	Защита лабораторной работы
5.1	Системное и служебное программное обеспечение. Операционные системы ПК. Архитектура, функции, назначение ОС Windows	6		6	10	
5.2	Технологии и средства обработки текстовой информации. Издательские системы	6		6	10	
5.3	Электронные таблицы. Средства обработки числовой информации.	8		8	12	
						Защита лабораторной

						работы
	Итого за 1 семестр	28	28		52	экзамен
	Экзамен					36
	Итого по дисциплине	28	28		52	36
		144				

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (ПР)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
1 курс						
1.	Основные понятия информатики.	0,5		0,5	10	Выполнение контрольной работы Экзамен
1.1	Предмет и задачи информатики. Информация и данные.	0,25		0,25	5	
1.2	Представление информации в современном компьютере. Единицы измерения информации	0,25		0,25	5	
2.	Единицы хранения данных. Понятие о файловой структуре.	0,5		0,5	10	
3	Вычислительная техника.	0,5		0,5	10	
3.1	История развития средств вычислительной техники.	0,25		0,25	5	
3.2	Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий	0,25		0,25	5	
4.	Устройство персонального компьютера (ПК).	0,5		0,5	10	
4.1	Базовая аппаратная конфигурация. Внутреннее устройство системного блока.	0,25		0,25	5	
4.2	Системы, расположенные на материнской плате. Периферийные устройства ПК	0,25		0,25	5	
5.	Программное обеспечение ЭВМ.	4		6	54	
5.1	Системное и служебное программное обеспечение. Операционные системы ПК. Архитектура, функции, назначение ОС Windows	1		1	14	
5.2	Технологии и средства обработки текстовой информации. Издательские системы	1		1	20	
5.3	Электронные таблицы. Средства обра-	2		4	20	

	ботки числовой информации.				
	Экзамен				36
	ИТОГО за 1 курс	6	8	94	
	Итого по дисциплине	6	8	94	36
				144	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

7.1.1. Основная литература:

1. Могилев, Александр Владимирович. Информатика : учеб. пособие для вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер ; под ред. Е. К. Хеннера, 2004. - 841 с.

2. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] :учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 1. Методологические и технологические основы. В 2-х кн. Кн. 1 / Фисун А.П.,Минаев В.А.,Белевская Ю.А.,Зернов В.А.,Еременко В.Т.,Коськин А.В.,Дворянкин С.В.,Константинов И.С., 2009. - 286 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206343> Неограниченный доступ 2009

3. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] :учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 1. Методологические и технологические основы. В 2-х книгах. Книга 2 / Фисун А.П.,Минаев В.А.,Белевская Ю.А.,Зернов В.А.,Еременко В.Т.,Константинов И.С.,Дворянкин С.В.,Коськин А.В., 2009. - 306 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206344> Неограниченный доступ 2009

4. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 2. Организационные и технико-экономические основы. В 2-х книгах. Книга 1 / Фисун А.П.,Минаев В.А.,Белевская Ю.А.,Еременко В.Т.,Зернов В.А.,Константинов И.С.,Коськин А.В.,Дворянкин С.В., 2009. - 220 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206345> Неограниченный доступ

5. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 2. Организационные и технико-экономические основы. В 2-х книгах. Книга 2 / Фисун А.П.,Минаев В.А.,Белевская Ю.А.,Еременко В.Т.,Зернов В.А.,Константинов И.С.,Коськин А.В.,Дворянкин С.В., 2009. - 171 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206346> Неограниченный доступ 2009

6. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 3. Методы, модели и средства обработки графической информации. В 2-х книгах. Книга 1 / Фисун А.П.,Константинов И.С.,Коськин А.В.,Минаев В.А.,Белевская Ю.А.,Еременко В.Т.,Зернов В.А.,Дворянкин С.В., 2009. - 340 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206347> Неограниченный доступ 2009

7. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 3. Методы, модели и средства обработки графической информации. В 2-х книгах. Книга 2 / Фисун А.П.,Константинов И.С.,Коськин А.В.,Минаев В.А.,Белевская Ю.А.,Еременко В.Т.,Зернов В.А.,Дворянкин С.В., 2009. - 274 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206348> Неограниченный доступ 2009

8. Острейковский, Владислав Алексеевич. Информатика : учеб. пособие для вузов / В. А. Острейковский, 2004. - 511 с.

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Белякова, Анна Юрьевна. Учебное пособие по информатике : для студентов неинж. спец. / А. Ю. Белякова, Е. В. Вашукевич, Т. Р. Галимзянов, 2009. - 136 с.

2. Иваньо, Ярослав Михайлович. Информатика : учеб. пособие для выполнения контрольной работы по информатике : для студентов заочн. формы обучения (спец. 120301 - землеустройство, 110201 - агрономия) / Я. М. Иваньо, Е. Г. Федосова, 2008. - 93 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

InfoCity <http://www.infocity.kiev.ua/> Книги и статьи по программированию, интернет-технологиям, операционным системам, языкам программирования, базам данных и т.д.

Programmer's Klondike <http://www.proklondike.com/> В электронной библиотеке множество книг и статей компьютерной тематики.

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	2	3
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Google Chrome 86.x	

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Аудитория 336	Специализированная мебель: столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., проектор Optima, экран, доска маркерная, учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
2	Аудитория 340а лаборатория информационных систем и технологий	Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт. Технические средства обучения: 3D	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа

		<p>Принтер Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная мультисенсорная панель Teach Touch 3.5 86", UHD, Образовательный робототехнический модуль "Экспертный уровень", Трибуна, Доска маркерная, Учебно-наглядные пособия.</p>	
3	<p>Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел»</p>	<p>Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p>	<p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>

Рейтинг-план дисциплины

1 курс, 1 семестр

Лекции – 28 часов. Лабораторные занятия – 28 часа. Экзамен.

Текущие аттестации: 1 опрос, 6 защит лабораторных работ.

Распределение баллов по разделам в 1 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Основные понятия информатики.	5	2 неделя
Единицы хранения данных. Понятие о файловой структуре.	5	3 неделя
Вычислительная техника.	5	4 неделя
Устройство персонального компьютера (ПК).	5	5 неделя неделя
Программное обеспечение ЭВМ. Операционные системы ПК. Архитектура, функции, назначение ОС Windows	10	8 неделя
Технологии и средства обработки текстовой информации. Издательские системы	10	10 неде- ля
Электронные таблицы. Средства обработки числовой информации.	20	14 неде- ля
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на практическом занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавриата по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль Агроэкология

Программу составил:  Полковская Марина Николаевна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования
Протокол № 7 от «26» марта 2021 г.

Заведующий кафедрой  к.т.н., доцент Барсукова Маргарита Николаевна