

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Забайкальский аграрный институт-филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Технологический факультет
Кафедра инженерных дисциплин

Информационно-коммуникационных технологий в
сельском хозяйстве

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

для направления заочного отделения:
35.03.06 – «Агроинженерия»

Составитель: к.с.-х.н Михалнв.В.С.

г. Чита, 2017

Задания для выполнения контрольной работы составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины «Информационно-коммуникационных технологий в сельском хозяйстве» для следующих направлений подготовки дипломированных специалистов очной и заочной формы обучения по направления 35.03.06 – *«Агроинженерия»*

Задания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Информационно-коммуникационных технологий в сельском хозяйстве» рекомендованы к изданию учебно-методической комиссией технологического факультета Забайкальского Аграрного института - филиала ФГБОУ ВО Иркутской государственной сельскохозяйственной академии. Протокол № ____ от «__» «_____» 2017г.

Учебное пособие рассмотрено на заседании кафедры «Инженерных дисциплин», протокол № __ от «__» «_____» 20__ г.

Общие положения

Целью освоения дисциплины «Информационно-коммуникационных технологий в сельском хозяйстве» является формирование у студентов знаний по развитию информационных и телекоммуникационных технологий, сферы их применения, а также изучить функциональные и организационные изменения в организации вследствие применения информационно-коммуникационных технологий. Изучение дисциплины направлено на формирование умений применять Internet технологии в управлении производством.

Рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа является завершением самостоятельного изучения первой части дисциплины. Контрольная работа включает "Введение" и ответы на вопросы контрольного задания. Номера вопросов контрольного задания устанавливаются по двум последним цифрам студента. Например, для студента, имеющего учебный шифр 1934, номера вопросов контрольного задания указаны на пересечении строки 3 по горизонтали со строкой 4 по вертикали (табл. 1)

Названия вопросов приведены в перечне вопросов для контрольной работы. Всего в контрольной работе 6 вопросов, ответы на которые даются на листе формата А4, сброшюрованных и оформленных согласно единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Все схемы, чертежи, рисунки, графики и т.п. должны быть выполнены самим студентом вручную.

В порядке исключения только сложные чертежи, схемы, рисунки, графики могут быть выполнены и представлены в контрольной работе в виде светокопий, ксерокопий, копий на кальке, копий, сканированных с помощью ЭВМ.

Общий объем контрольной работы в зависимости от сложности задания должен составить 12-15 страниц печатного текста.

Автор должен подписать свою работу и указать личный шифр.

Перечень вопросов для контрольной работы

1. Использование информационно-коммуникационных технологий в современных условиях ведения сельского хозяйства.
2. Информационно-коммуникационные инфраструктуры.
3. Мобильные технологии.
4. Работа сервисов.
5. Информационно-коммуникационные технологии в АПК.
6. Информационно-коммуникационная инфраструктура.
7. Применение облачных технологий и технологий распределённых вычислений в АПК.
8. В чём сущность создания ИКТ.
9. Какие существуют виды ИКТ в сельском хозяйстве.
10. В чём суть информационного подхода к процессу управления в сельском хозяйстве.
11. Вычислительных ресурсов для решения поставленных задач посредством сети интернет.
12. Каковы основные уровни ИКТ.
13. В чём заключается понятие ИКТ.
14. Объясните противоречия между информационными и управленческими технологиями.
15. Облачные хранилища информации.
16. Сбор информации с помощью ИКТ.
17. Обработка информации с помощью ИКТ.
18. Анализ статистических данных с помощью ИКТ.
19. Чем определяются количественные характеристики ИКТ.
20. Какие критерии используются при статистическом подходе к оценке качества ИКТ.
21. В чём суть семантического подхода к оценке качества информации.
22. В чём суть прагматического подхода к оценке качества информации.
23. Чем определяются ИКТ и его составляющие.
24. Что называется информационным обществом.
25. Агропедия.
26. Смарт-сервисы.
27. Укажите отличительные признаки информационного общества.
28. Определите основные стратегические направления перехода к ИКТ.
29. Перечислите основные этапы перехода к ИКТ в сельском хозяйстве.
30. Поясните суть понятия информации.
31. Что такое агрегирование информации?
32. Дайте определение информационной технологии и поясните её содержание.
33. Единое виртуальное информационное пространство фермеров.
34. Определите содержание основных процедур обработки данных.
35. Укажите отличия базы данных, хранилища данных, витрины данных, репозитория.

36. Компьютерные программы для специалистов в области АПК
37. Компьютерные программы с помощью которых можно структурировать информацию в АПК.
38. Компьютерные программы для оперативной обработки информации в АПК.
39. Компьютерные программы для формирования отчетов в АПК.
40. Компьютерные программы для принятия управленческих решений в АПК.
42. Электронная карта полей и привязанность к ней базой данных.
43. Современная компьютерная технология для картирования и анализа объектов реального мира.
44. Геоинформационные системы в сельском хозяйстве.
45. Программное обеспечение для обмера полей и отбора почвенных проб в поле.
46. Программы ГЕО-Учетчик, ГЕО-План,
47. Программное обеспечение для создания карт.
48. Программное обеспечение для мониторинга техники в сельском хозяйстве.
49. Программное обеспечение для животноводства.
50. Бухгалтерское программное обеспечение.
51. Компьютерные программы для сельского хозяйства.
52. Комплексные программы, обеспечивающие автоматизированную обработку технологических данных АПК.
53. Сеть Интернет.
54. Интернет - технологии.
55. Электронная похозяйственная книга.
56. Перечислите основные уровни ИКТ в сельском хозяйстве.
57. Перечислите формы исследования данных ИКТ в сельском хозяйстве.
58. Какие существуют методы обогащения информации.
59. Что собой представляет модель OSI.
60. Что такое драйвер.
61. Дайте характеристику основных типов баз данных.
62. Сформулируйте подходы к проектированию баз данных.
63. Опишите содержание процесса проектирования баз данных.
64. Какие существуют критерии оценки баз данных?
65. Что такое интерфейс и какова его роль в процессе представления и использования информации.
66. В чем заключается концепция публикаций информации.
67. Какие существуют типы базовых информационных технологий.
68. Каковы характерные особенности мультимедиа-технологий.
69. Каковы основные компоненты мультимедиа-среды.
70. Какие стандарты используются при создании мультимедиа-продуктов.

71. Каковы особенности Интернет – технологии.
72. Каковы основные компоненты Интернет – технологии.
73. Что такое браузер, и какие его типы используются на практике.
74. Какие виды подключений используются для выхода в Интернет.
75. Какие протоколы используются для передачи данных в Интернете.
75. Каковы основные принципы и нормы работы Интернете.
77. Какие функции реализует интеллектуальная система.
78. Какова структура интеллектуальной системы.
79. Какие существуют разновидности интеллектуальных систем.
80. Каковы основные свойства информационно-поисковых систем.
81. Каковы основные свойства экспертных систем.
82. Каковы основные свойства расчетно-логических систем.
83. Каковы основные свойства гибридных экспертных систем.
84. Каковы типы моделей представления знаний в искусственном интеллекте.
85. В чем идея виртуального бизнеса.
86. На каких принципах основана архитектура Интранета.
87. Какие открытые стандарты используются в архитектуре Интранета.
88. Определите классы задач, решаемых с помощью корпоративных информационных систем.
89. Какие существуют типы корпоративных информационных систем.
90. Сформулируйте основные направления информатизации банковской деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Информационные системы: учебник / Ю. С. Избачков [и др.]. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2014. - 544 с.
2. Информационные технологии управления : учебник / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2014. - 320 с. : ил + CD-ROM. - (Учебник для вузов).
3. Информационные системы / Петров В. Н. — СПб.: Питер, 2015. — 688 с: ил.
4. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие - 10-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 384 с.
5. Васильев А.Н. Числовые расчеты в Excel: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во «Лань», 2014.- 608 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная Литература).
6. Шарипов И.К. Информационные технологии в АПК: Электронный курс лекций/ И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аниукиев М.А. Матепатенко - Ставрополь, 2014.

Дополнительная

1. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике: Учеб-

- ник, 7-е изд. - М.: ИТК Дашков и К, 2011. - 395с.
2. Болотова Л.С. Системы искусственного интеллекта: модели и технологии, основанные на знаниях: учебник. - М.:Изд. Финансы и статистика, 2012. - 664с.
 3. Васильев А А, Избачков Ю С, Телина И С. Информационные системы: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2010. - 544 с.
 4. Вдовин В.М., Суркова Л.Е., Шурупов А.А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебное пособие, 3-е изд. - М.: ИТК Дашков и К, 2013. - 388с.
 5. Гетманчук А.В., Ермилов М.М. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие для бакалавров. - М.: ИТК Дашков и К, 2012. - 188с.
 6. Головин Ю.А., Суконщиков А.А., Яковлев С.А. Информационные сети. - М.: Изд. центр Академия, 2013 -. 384 с.
 7. Голубева Н.В. Математическое моделирование систем и процессов. - М.: Изд. Лань, 2013. - 192 с.

Периодическая литература

1. Бизнес-информатика
2. Вестник компьютерных и информационных технологий
3. Информатизация образования и науки
4. Информатика и ее применения
5. Информационные ресурсы России
6. Информационные системы и технологии
7. Информационные и телекоммуникационные технологии
8. Информационные технологии
9. Информационные технологии в проектировании и производстве
10. Компьютерные исследования и моделирование
11. Международный электронный журнал «Образовательные технологии и общество»
12. Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” «Архитектура и современные информационные технологии»
13. Прикладная информатика
14. Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы

Сайты организаций по ИТ и ИКТ

1. <http://ict.edu.ru/> Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
2. <http://www.rnmc.ru/> Республиканский мультимедиа центр
3. Новостной портал Mobiledevice. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mobiledevice.ru/cisco-it-internet-Technology.aspx>
4. Компьютерный портал STFW. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://stfw.ru/page.php?id=11002>
5. АгроХолдинг ЦПС – эффективная автоматизация. [Электронный ресурс].

- Режим доступа: <http://www.1cps.ru/products/doc-natural-industry.html>
6. Барс Груп. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://bars-open.ru/solution/munitsipalitet/elektronnaya-pokhozyaystvennaya-kniga>
 7. Удмуртский центр сельскохозяйственного консультирования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://udmconsult.ru>

Послед.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предпол. цифр.з/к										
9	1,90,70, 25,85,65	2,83,60, 22,35,89	3,73,50, 53,85,90	4,63,40, 54,36,89	5,53,30, 25,85,65	6,43,50, 76,53,4	83,78,46, 7,33,60	8,23,70, 29,36,89	9,22,80, 39,62,79	10,11,90, 83,78,46
8	2,89,71, 22,79,81	11,84,61, 21,58,88	12,74,51, 21,47,15	13,64,41, 31,46,14	14,54,31, 83,78,46	15,44,51, 52,90,15	16,34,61, 65,90,69	17,24,71, 76,53,4	18,21,81, 81,45,18	19,9,1, 83,78,46
7	3,88,72, 23,28,90	20,85,62, 32,58,26	21,75,52, 12,57,25	22,65,42, 33,56,24	23,55,32, 25,85,65	24,45,52, 76,53,4	25,35,62, 83,78,46	26,25,72, 62,52,27	27,20,82, 72,64,29	28,8,89, 65,90,69
6	4,87,73, 44,90,37	29,86,63, 90,68,36	30,76,53, 50,67,35	31,66,43, 13,90,34	32,56,33, 83,78,46	33,46,53, 23,64,35	34,36,63, 65,90,69	35,26,73, 76,53,4	36,19,83, 63,90,38	37,7,88, 83,78,46
5	5,86,74, 15,68,47	38,87,64, 83,78,46	39,77,54, 90,37,45	40,67,44, 61,76,54	41,57,34, 25,85,65	42,47,54, 76,53,4	43,37,64, 83,78,46	44,27,74, 54,72,47	45,18,84, 54,84,48	46,6,87, 65,90,69
4	6,87,75, 36,90,57	47,88,65, 74,90,56	48,78,55, 84,87,90	49,68,45, 90,86,2	50,58,35, 83,78,46	51,48,55, 15,84,35	52,38,65, 65,90,69	53,28,75, 76,53,4	54,17,85, 45,71,58	55,5,86, 83,78,46
3	7,85,76, 47,58,88	56,89,66, 65,90,69	57,79,56, 75,90,65	58,69,46, 85,90,6	59,59,36, 25,85,65	60,49,56, 76,53,4	61,39,66, 83,78,46	62,29,76, 26,90,67	63,16,86, 36,61,68	64,4,85, 65,90,69
2	8,84,77, 48,90,18	65,90,67, 56,90,76	66,80,57, 65,70,75	67,70,47, 76,53,4	68,60,37, 83,78,46	69,50,57, 90,45,75	70,40,67, 65,90,69	71,30,77, 76,53,4	72,15,87, 27,51,78	73,3,84, 83,78,46
1	9,83,78, 39,59,90	74,1,68, 47, 12,90	75,81,58, 57,18,85	76,71,48, 67,17,84	77,61,38, 25,85,65	78,51,58, 76,53,4	79,41,68, 83,78,46	80,31,78, 79,14,87	81,14,88, 18,41,90	82,2,70, 65,90,69
0	10,82,79, 19,38,52	83,2,69, 39,28,90	84,82,59, 48,28,90	85,72,49, 58,27,90	86,62,39, 83,78,46	87,52,59, 78,25,90	88,42,69, 65,90,69	89,32,79, 76,53,4	90,13,89, 52,31,45	1,12,71, 83,78,46