

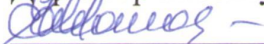
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики и управления АПК

Кафедра информационные технологии и математическое обеспечение
информационных систем

СОГЛАСОВАНО:

Директор института



З.Е. Шапорова

" 5 " 09 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор



Пыжикова Н.И.

" 6 " 09 2016 г.



Программа учебной практики
ИНФОРМАТИКА

ФГОС ВО

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль подготовки: *«Маркетинг», «Управление малым бизнесом»,
«Управление человеческими ресурсами»,*

Курс 1

Семестр 2

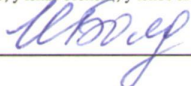
Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника *бакалавр*

Красноярск 2016 г.


Составитель: Болдарук И.И., ст. преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «05» 09 2016 г.

Рецензент: Филиппов К.А., д.физ.-мат. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «06» 09 2016 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (№ 7 от 12.01.2016г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1 «05» 09 2016 г.

Зав. кафедрой ИТ и МОИС С.А. Броннов, д.т.н., профессор

 «05» 09 2016 г.

Оглавление

Аннотация	5
1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.....	5
2. Место учебной практики в структуре ООП бакалавриата	7
3. Формы, место и сроки проведения учебной практики.....	7
4. Структура и содержание учебной практики	7
5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике	9
6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	9
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики... ..	9
8. Материально-техническое обеспечение учебной практики	14
9. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов на учебной практике	14
9.1 Задание на учебную практику	14
9.2 Оформление отчёта по учебной практике	15
Протокол изменений РПД	18
Приложения	19

Аннотация

Практика является важнейшей частью учебного процесса и включается в учебные планы на всех ступенях (уровнях) высшего профессионального образования в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов.

Практика по информатике включена в ОПОП в раздел «Б.2. Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (шифр Б2.У.3), проводится на I курсе, во 2 семестре. Тип практики – Учебная. Способ проведения практики - стационарная (проводится в компьютерных классах института ЭиУ АПК).

Учебная практика по Информатике реализуется в институте «Экономики и управления АПК» кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем».

Целью учебной практики является способность студентов осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач, способность обобщать, анализировать и воспринимать полученную информацию.

Реализация в учебной практике требований ФГОС ВП, ОПОП и Учебного плана по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» должна формировать следующие *общекультурные* компетенции выпускника: ОК-5, ОК-6, ОК-9, ОПК-7.

Учебная практика предусматривает следующие формы организации учебного процесса: аудиторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: защита отчета по практике, сдача зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 36 часов (1 зачетная единица).

1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения

Учебная практика является составной частью учебных программ подготовки студентов. Практика — это вид учебной работы, основным содержанием которой является выполнение практических учебных, учебно-исследовательских, научно-исследовательских, творческих заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Цель учебной практики: закрепление и углубление у студентов теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачей учебной практики по информатике является:

- применение эффективных методов и приемов обработки информации с использованием средств вычислительной техники (ВТ), для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности;

- закрепление и расширение теоретических и практических навыков применительно к профилю будущей работы, сбор материалов для написания отчета.

Учебная практика по информатике нацелена на формирование следующих *общекультурных компетенций* выпускника (ОК):

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-5);

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-9);

Учебная практика по информатике нацелена на формирование следующих *общепрофессиональных компетенций* выпускника (ОПК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-7).

Бакалавр по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» должен быть подготовлен к информационно-аналитической деятельности и должен решать следующие профессиональные задачи:

- сбор, обработка и анализ информации для принятия управленческих решений;

- подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности.

В результате учебной практики студент должен:

знать:

- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией,

- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;

уметь:

- применять информационные технологии для решения управленческих задач;

- работать с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией.

владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

- владеть методами и программными средствами обработки деловой информации.

2. Место учебной практики в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная практика по информатике включена в ОПОП по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» в раздел «Б.2. Практики» (шифр Б2.У.3). Тип практики – Учебная. Способ проведения практики - стационарная (проводится в компьютерных классах института ЭиУ АПК).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется учебная практика по информатике, являются дисциплина «Информатика».

Особенностью учебной практики является использование возможностей вычислительной техники, программного обеспечения, использование Интернет-ресурсов для информационно-аналитической деятельности бакалавра. Знания и навыки, полученные студентами, помогут им в написании и оформлении курсовых, дипломных работ, отчетов по производственной практике. Прохождение учебной практики позволит студенту более комплексно подойти к самоорганизации своей деятельности.

3. Формы, место и сроки проведения учебной практики

Согласно учебного плана студенты 1 курса направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» проходят учебную практику по информатике в конце 2-го семестра.

Учебная практика по информатике продолжительностью 2 недели проводится в форме аудиторных занятий со студентами (по 6 часов в день) в компьютерном классе института «Экономики и управления АПК», а также в форме самостоятельной аналитической работы над рекомендуемой литературой.

Руководитель практики - представитель ВУЗа, имеет следующие обязанности:

1. составляет календарный план и программу прохождения практики;
2. обеспечивает прохождение практики и руководит работой студентов, предусмотренной программой практики;
3. проводит индивидуальные консультации, рекомендует основную и дополнительную литературу;
4. рассматривает отчеты студентов по практике;
5. участвует в работе комиссии по защите отчетов по практике.

4. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ представлено в таблице 1.

Структура и содержание разделов учебной практики по видам работ представлены в таблице 2

Таблица 1 - Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№2	
<i>Общая трудоемкость</i> учебной практики по учебному плану	3	108	108	
<i>Аудиторные занятия</i>	2	72	72	
Практические занятия (ПЗ)		72	72	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	1	36	36	
в том числе:				
оформление отчета по практике		8	8	
консультации		4	4	
<i>Вид контроля:</i>			<i>зачет</i>	

Таблица 2 – Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)	СРС (в часах)	Формы контроля
1.	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности (2 часа)		
2.	Учебно-ознакомительный этап	Практическое задание 1: Поиск информации в сети Интернет, оформление полученных данных. (10 час.)	6	Контроль выполнения задания со стороны руководителя практики, отчет по практике
3.	Обработка и анализ полученной информации	Практическое задание 2: Работа с электронными таблицами MS Excel: выполнение расчетов, построение диаграмм. (12час.)	6	Контроль выполнения задания со стороны руководителя практики, отчет по практике
		Практическое задание 3: Работа с MS PowerPoint: Создание слайдов и демонстрация презентации. (24 час.)	10	
4.	Подготовка отчета по практике	Практическое задание 4: Работа с текстовым редактором WORD: ввод, редактирование, форматирование текста, создание оглавления, печать документов (18 часов)	10	Контроль выполнения задания со стороны руководителя практики, отчет по практике
5	Защита отчета по практике	(6 часов)	4	Зачет
	Итого	72	36	

5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике

Таблица 3 – Образовательные технологии

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Учебная практика по информатике	ПЗ	SmartBoard, сетевая презентация	2
	ПЗ	Работа в сети Internet, работа с прикладным ПО	4
	ПЗ	Поиск информации в сети и БД, удаленная работа с преподавателем	2

6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Промежуточный контроль по результатам учебной практики по дисциплине «Информатика» проходит в форме *зачета*.

Формы отчетности по результатам практики: составление и защита отчета, собеседование.

Итоговая оценка работы студента на практике выставляется по следующим критериям:

- выполнение всех заданий;
- написание и оформление отчета по практике;
- ответы на вопросы преподавателя.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на практике по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем, по выбранным темам, обязательное выполнение всех заданий по учебной практике, представление оформленного отчета в бумажном варианте и на электронном носителе.

Студент, не выполнивший программу учебной практики или получивший неудовлетворительную оценку при защите отчёта, может быть отчислен из университета.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература:

1. Акулов О. А. **Информатика**: базовый курс : учебник / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : Омега-Л, 2009. - 574 с

2. **Информатика:** учебное пособие / П. В. Зеленков [и др.]. - Красноярск: [КрасГАУ], 2009. – 155 с, рек. Сиб. рег. УМЦ
3. **Информатика:** учебник. Т. 1: Концептуальные основы./ под ред. В. А. Минаева и др. - М. : Маросейка, 2008 - 463 с.
4. **Информатика:** учебник. Т. 2: Средства и системы обработки данных. / под ред. В. А. Минаева и др. - М. : Маросейка, 2008 - 542 с.
5. **Информатика:** базовый курс. / под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2009. - 639 с. рек. М-вом образования РФ.
6. **Информатика и информационные технологии:** учебное пособие / Ю. Д. Романова [и др.]; под ред. Ю. Д. Романовой. - 3-е издание, переработанное и дополненное. - М.: Эксмо, 2008. - 590 с.- (Высшее экономическое образование).
7. Степанов А. Н. **Информатика:** Учебник для вузов - 5-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 764 с. Доп. М-вом образования РФ
8. Таганов Л. С., Пимонов А. Г. **Информатика:** учебное пособие. / Л.С. Таганов, А.Г. Пимонов; под ред. А.Г. Пимонова. – Кемерово, ГУ КузГТУ, 2010. – 349 с. (электронный ресурс)
9. Болдарук И.И. **Учебная практика по информатике:** метод. Указания / И.И. Болдарук; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. - 46 с.

Законы и нормативные акты:

Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

Дополнительная литература:

10. **Весь Office 2007:** 9 книг в 1: полное руководство / П. В. Колосков [и др.]. - (2-е изд.). - СПб. : Наука и Техника, 2009. - 599 с.
11. Калабухова Г. В. **Компьютерный практикум по информатике:** офисные технологии: учебное пособие. / Г. В. Калабухова, В. М. Титов. - М.: Форум, 2008. - 335 с.- (Высшее образование).
12. **Мировые информационные ресурсы. Интернет:** практикум./ Под ред. Акинина П.В. М.: КНОРУС, 2008
13. Филимонова Е. В. **Информационные технологии в экономике:** учебник /Е. В. Филимонова, Н. А. Черненко, А. С. Шубин. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 444 с. - (Высшее образование).

Отраслевые журналы:

1. Информатика и системы управления
2. Информационно-управляющие системы
3. Информационные технологии

Интернет-ресурсы:

информационно-справочные и поисковые системы:

- Консультант Плюс – www.consultant.ru

- Википедия - свободная энциклопедия- <http://ru.wikipedia.org>

Системы, работающие с каталогами:

- Yahoo! <http://www.yahoo.com>

- Galaxy <http://galaxy.einet.net>

- Russia on the Net <http://www.ru>
- Каталог на сервере Mail.RU <http://mail.ru/#cat>
- Каталог Weblist <http://weblist.ru/russian/>

Системы, работающие с индексами:

- Google <http://www.google.com>
- AltaVista <http://www.altavista.com>
- Yandex <http://www.yandex.ru>
- Rambler <http://www.rambler.ru>
- АПОРТ <http://www.aport.ru>

Программное обеспечение:

1. Операционная среда Microsoft Windows XP/7/Vista.
2. Пакет Microsoft Office 2007/2010.
3. Браузеры Mozilla Firefox. Internet Explorer, Google Chrome и др.
4. Архиваторы 7-Zip, WinRAR
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

Таблица 4

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра ИТиМОИС Направление подготовки (специальность) 38.03.02 МенеджментДисциплина Учебная практика по Информатике Количество студентов 25Общая трудоемкость дисциплины : лекции час.; лабораторные работы час.; практические занятия 72 час.;КП(КР) час.; СРС 36 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
практические занятия	Информатика: базовый курс.	О. А. Акулов, Н. В. Медведев.	-М.: Омега-Л,	2009	Печ.		Библ			25
практические занятия	Информатика: учебник. Т. 1: Концептуальные основы Т. 2: Средства и системы обработки данных	под ред. В. А. Минаева и др	М.: Маросейка	2008	Печ.		Библ			20
практические занятия	Информатика: базовый курс. рек. М-вом образования РФ	под ред. С. В. Симоновича	СПб.: Питер	2009	Печ.		Библ			25
практические занятия	Информатика и информационные технологии: учебное пособие (Высшее экономическое образование).	Ю. Д. Романова [и др.]; под ред. Ю. Д. Романовой	М.: Эксмо	2008	Печ.		Библ			20
практические занятия	Информатика: Учебник для вузов - 5-е изд. Доп. М-вом образования РФ	Степанов А. Н.	СПб.: Питер	2008	Печ.		Библ			15
практические занятия	Учебная практика по информатике: метод. указания	Болдарук И.И.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2015	Печ.	Электр	Библ	Каф		20/80

Дополнительная										
практические занятия	Информатика: учебное пособие рек. Сиб. рег. УМЦ	П. В. Зеленков и др.	Красноярск: КрасГАУ	2009	Печ.		Библ	Каф.		100
практические занятия	Информатика: учебное пособие электронный ресурс	Таганов Л. С., Пимонов А. Г. /под ред. А.Г. Пимонова	Кемерово, ГУ КузГТУ	2010		Электр	Библ	Каф.		1
практические занятия	Информатика (учебное пособие с грифом УМО РАЕ)	Царев Р. Ю.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск,	2014	Печ	Электр	Библ	Каф		80/10

Зав. библиотекой _____

Председатель МК _____
института

Зав. кафедрой _____

8. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для проведения учебной практики по информатике необходимо наличие:

- Компьютерный класс на 15 рабочих мест (не менее);
- Характеристики вычислительной техники, достаточные для запуска требуемых версий программного обеспечения (ПО);
- Функционирующая ЛВС с выходом в сеть Internet.

9. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов на учебной практике

9.1 Задание на учебную практику

За время прохождения учебной практики студенты должны выполнить задания по следующим темам:

- Поиск информации в сети Интернет;
- Работа с электронными таблицами MS Excel: выполнение расчетов, построение диаграмм;
- Работа с MS PowerPoint: Создание и демонстрация презентации.

1. Для выполнения *задания 1* студент должен обладать следующими умениями:

- работать в Интернете в браузере Google Chrome, Internet Explorer и др.;
- сохранять информацию из Интернета в виде файла;
- переносить информацию из Интернета в текстовый редактор Word;
- пользоваться поисковыми машинами Интернета и каталогами.

Темы для поиска информации приведены в приложении 3 (каждую тему выполняет только один студент). В Интернете найти информацию по выбранной теме с помощью поисковых средств. При выполнении работы студент должен с помощью поисковых систем и каталогов найти по возможности все серверы в Красноярске, относящиеся к его варианту заданий, просмотреть их. Для поиска информации по выбранной теме использовать несколько различных поисковых систем - не менее трех - и провести сравнение, насколько хорошо та или иная система выдает результаты, соответствующие его запросу. Студент обязательно должен использовать простой и расширенный языки запросов.

Результаты поиска (общее количество найденных файлов-документов, страниц и сайтов) оформить в виде таблицы 5 для внесения в отчет. Сохранить страницу с результатами поиска в виде веб-страницы полностью (*. *.html). Просмотреть найденные страницы и выбрать из них три, наиболее соответствующих теме, записать их адреса, и также сохранить эти три страницы в виде веб-страницы полностью. Провести анализ найденной информации.

Таблица 5 – Результаты работы поисковых систем

Наименование поисковой системы или адрес сайта	Ключевые слова для поиска	Количество найденных сайтов	Количество найденных документов	Количество просмотренных страниц	Количество результативных документов

В процессе работы над отчетом все промежуточные варианты поиска необходимо сохранять на диске.

2. Для выполнения задания 2 студент должен выполнить расчеты и построить диаграмму с помощью электронных таблиц MS Excel: задания для расчетов приведены в приложении 5 (каждую задачу выполняет только один студент). Процесс выполнения расчетов необходимо отразить в отчете (раздел 2).

3. Для выполнения задания 3 студент должен выбрать тему для разработки презентации в программе MS PowerPoint. Темы для создания презентаций приведены в приложении 4 (каждую тему выполняет только один студент).

По выбранной теме подготовить презентацию из 10 - 15 слайдов различного типа (в том числе с рисунками, диаграммами, таблицами) с обязательным использованием гиперссылок, управляющих кнопок, анимации, перехода слайдов. Процесс создания слайдов необходимо отразить в отчете (раздел 3). Слайды могут содержать иллюстрации в виде картинок или фотографий с исследуемых сайтов.

4. Подготовить отчет о прохождении практики в текстовом редакторе Word.

5. Создать свой почтовый ящик на любом из почтовых серверов (<http://www.rambler.ru>, <http://www.yandex.ru>, e-mail и др.). Процесс открытия ящика нужно отразить в отчете в разделе 1. Если почтовый ящик уже имеется, этот пункт можно пропустить.

6. Отправить сообщение на электронный ящик boldaruk1@mail.ru о результатах прохождения учебной практики, указать фамилию, имя, номер группы, к письму прикрепить файл с отчетом.

Для защиты отчета по учебной практике необходимо предоставить руководителю практики: отчет в распечатанном виде, сообщение по e-mail, диск с файлами (презентация, найденные веб-страницы, расчеты в MS Excel, файл с отчетом по практике).

9.2 Оформление отчёта по учебной практике

По окончании учебной практики студент должен подготовить отчёт, который сдается преподавателю в распечатанном и электронном варианте (на

диске). Отчет по учебной практике по информатике должен иметь следующую структуру.

Структура отчета:

Титульный лист
Содержание
Глава 1. Поиск информации в Интернете
Глава 2. Расчеты в электронных таблицах
Глава 3. Создание презентации
Список использованных источников

Набранный на компьютере текст отчета оформить следующим образом:

Для всего документа установить: *параметры страницы*: размер бумаги А4, ориентация – книжная, все поля страницы по 2 см.

Шрифт - Times New Roman, размер –14, выравнивание – по ширине, одинарный междустрочный интервал.

Для *заголовков* установить размер шрифта –16, начертание – полужирное, заголовки выравнивать по центру, все заголовки оформить стилем Заголовок 1.

Номера страниц - снизу по центру, номер на первой странице не ставить.

Работа должна иметь *титульный лист*, содержащий информацию о студенте (см. приложение 1).

Содержание - вставить оглавление с указанием номеров страниц по правому краю (вставку оглавления выполнить после оформления всего отчета, используя средства текстового редактора Word).

«Глава 1. Поиск информации в Интернете» - оформить название раздела стилем Заголовок 1. Название темы поиска оформить стилем Заголовок 2.

В тексте описать процесс поиска информации: какими поисковыми системами воспользовались, какое словосочетание искали, каковы результаты поиска (общее количество найденных документов (файлов, страниц и сайтов), сколько из них просмотрели и на каких именно остановились (с указанием URL адресов, серверов и названия). Результаты работы поисковых систем оформить в таблицу 5.

Провести анализ найденной информации, для чего выполнить:

- сравнительный анализ информации на серверах с точки зрения полноты, ассортимента, рекламы на сервере, различий между серверами по форме представления, дизайну, обновляемости информации, удобства доступа и навигации по серверу, наличию поисковой системы, статистики посещений, гостевой книги и возможности связи с персоналом и другим факторам, представляющим интерес.

- сравнительный анализ поисковых систем, использованных при работе над заданием.

- Привести примеры составленных запросов на расширенном языке запросов.

.

Заголовок «*Электронная почта*» оформить стилем Заголовок 2, в тексте описать процесс открытия почтового ящика, указать свой e-mail.

«Глава 2. *Расчеты в электронных таблицах*» - оформить название раздела стилем Заголовок 1, привести формулы, которые были использованы для расчетов (формулы набрать, используя встроенный редактор формул в текстовом редакторе Word). Скопировать созданную таблицу с выполненными расчетами из MS Excel в текст отчета. Диаграмму распечатать на отдельном листе.

«Глава 3. *Составление презентации*» - оформить название раздела стилем Заголовок 1, название темы презентации оформить стилем Заголовок 2, в тексте описать процесс создания презентации. Готовую презентацию распечатать на отдельных листах командой Печать – Печатать: Выдачи – слайдов на странице – 6.

Наличие *списка использованных источников* обязательно. Сноски на литературу указываются в квадратных скобках. Оформление списка литературы осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7,82-2001, ГОСТ 7.80-2000 (см. приложение 2).

Отчет напечатать.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Болдарук И.И, ст.преподаватель

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма титульного листа отчета о прохождении учебной практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт экономики и управления АПК

Кафедра «Информационные технологии и математическое обеспечение
информационных систем»

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики по «Информатике»

Выполнил студент

группы _____ (подпись) _____ (ФИО)

Руководитель _____ (подпись) _____ (ФИО)

Оценка _____

Красноярск 201__

Список использованных источников (образец оформления)

Наличие списка использованных источников обязательно. Сноски на литературу приводятся в квадратных скобках. Оформление списка литературы осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7,82-2001, ГОСТ 7.80-2000.

В образце оформления приведены примеры библиографических описаний для однотомных изданий (элемент 1), сборников (элемент 2), материалов конференций (элемент 3), статей из журналов и газет (элемент 4) и ресурсов удаленного доступа (элемент 5, 6).

Образец оформления:

1. Ассель, Г. Маркетинг: принципы и стратегии: учебник: пер. с англ. / Г. Ассель. — М.: ИНФРА-М, 1999. — 564 с. — ISBN 0-03-076708-3.
2. Проблемы менеджмента и рынка : сб. тр. по материалам IV Междунар. науч. конф. / под ред. Л. С. Зеленцовой, Н. К. Борисюка ; Оренбург. гос. ун-т. — Оренбург : ОГУ, 2000. — 400 с. — ISBN 5-7410-0087-8.
3. Проблемы экономики, организации и управления реструктуризацией и развитием предприятий промышленности, сферы услуг и коммунального хозяйства : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., 30 марта 2005 г., Новочеркасск / отв. ред. М. В. Ланкин. — Новочеркасск : Темп, 2005. — 58 с. — ISBN 5-946333-072-1.
4. Машкина, О. А. Особенности реформирования высшего образования в Китае в 1980–1990-е годы / О. А. Машкина // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 20, Педагогическое образование. — 2004. — № 2. — С. 82–104.
5. Исследовано в России [Электронный ресурс] : многопредмет. научн. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. — Электрон. журн. — Долгопрудный : МФТИ, 1998. — Режим доступа : <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>.
6. <http://allreferat.wow.ua>, (дата обращения 15.03.2014)

Поиск информации в Интернете. Варианты тем для поиска

1. Исследование рынка туристических услуг Красноярска.
2. Исследование рекламных услуг в средствах массовой информации Красноярска.
3. Исследование спортивной жизни на Интернет-сайтах Красноярска.
4. Исследование серверов научных организаций Красноярска.
5. Исследование рынка юридических услуг Красноярска.
6. Исследование рынка услуг, аппаратуры и дополнительных аксессуаров сотовой связи Красноярска.
7. Религиозные конфессии на Интернет-сайтах Красноярска.
8. Исследование рынка строительной индустрии и стройматериалов в Красноярске.
9. Исследование рынка страховых услуг Красноярска.
10. Исследование рынка рекламных услуг Красноярска.
11. Исследование рынка металлургической продукции в Красноярске.
12. Исследование рынка пейджинговых услуг Красноярска.
13. Исследование рынка медицинских услуг Красноярска.
14. Исследование рынка мебели в Красноярске.
15. Исследование рынка компьютеров и компонент компьютеров Красноярска.
16. Исследование рынка коммерческих образовательных услуг Красноярска.
17. Исследование рынка информационных услуг Красноярска.
18. Исследование рынка Интернет-провайдинга Красноярска.
19. Исследование рынка бытовых товаров Красноярска.
20. Исследование рынка банковских услуг Красноярска.
21. Исследование рынка аудио- и видеоаппаратуры Красноярска.
22. Исследование риэлтерского рынка Красноярска.
23. Исследование политической жизни на Интернет-сайтах Красноярска.
24. Исследование культурной жизни на Интернет-сайтах Красноярска.
25. Исследование автомобильного рынка и автосервисных услуг Красноярска.
26. Интернет-магазины Красноярска.
27. Исследование рынка сельскохозяйственных товаров Красноярска.

Создание презентаций. Темы для разработки презентаций:

1. Информация и информационные процессы
2. Информатизация и компьютеризация общества. Информационное общество: его особенности и черты. Информационная культура
3. Роль и использование информации в деятельности человека, живой природе, технике.
4. Основные понятия алгебры логики. Логические основы ЭВМ.
5. Кодирование информации в ЭВМ
6. Системы счисления: позиционные и не позиционные
7. История развития вычислительной техники и персональных компьютеров. Поколения электронных и вычислительных машин.
8. Классификация ЭВМ. Общая схема устройства ЭВМ.
9. Персональный компьютер и его системы. Состав, назначение, взаимодействие основных устройств.
10. Характеристики и конструкция IBM-совместимого персонального компьютера. Принципы открытой архитектуры.
11. Персональный компьютер. Хранение информации. Память. Классификация памяти. Носители информации.
12. Программное обеспечение ЭВМ. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения. Системное и прикладное программное обеспечение. Системы программирования.
13. Понятие операционной системы. Назначение, состав, загрузка операционной системы. Основные операционные системы IBM совместимых ПК.
14. Операционная система Windows (назначение, состав, загрузка, средства управления). Основные технологические механизмы Windows. Создание объектов, управление объектами, свойства объектов.
15. Файловая система и файловая структура ОС. Навигация по файловой системе Windows. Операции с файлами. Поиск файлов.
16. Прикладное программное обеспечение. Классификация программного обеспечения по проблемной ориентации. Пакеты прикладных программ.
17. Понятие информационных технологий. Офисные технологии. Характеристика программ пакета MS Office.
18. Технологии обработки графической информации. Понятие о компьютерной графике. Растровая и векторная графика.
19. Текстовые редакторы: назначение и основные возможности. Краткая характеристика текстовых редакторов (Лексикон, WORD, Блокнот, WordPad и т.д.)
20. Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах. Графическое отображение данных в ЭТ.

21. Базы данных (БД). Принципы построения и функционирования. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Социальная роль баз данных. Системы управления БД (СУБД)
22. Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции. Основные топологии вычислительных сетей.
23. Основные информационные ресурсы: электронная почта, телеконференция, файловые архивы. Основные службы Интернет. WWW - всемирная паутина. Перспективы развития телекоммуникационных систем.
24. Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие. Основные виды защищаемой информации. Проблемы ИБ в мировом сообществе.
25. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере.
26. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.
27. Эргономика и безопасность работы на ПК (компьютер и здоровье человека).
28. Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей.
29. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритмов. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы.
30. Языки программирования. История развития языков программирования. Обзор языков программирования высокого уровня (Бейсик, Паскаль, Си и т.д.).

Расчеты в электронных таблицах. Варианты заданий:

Вариант 1:

Таблица 6 - Расчет (неполный) провизорного баланса хлебобулочных культур на декаду

Отделение	Посевная площадь хлебофуражных культур, га	Удельный вес площади каждого отделения, %	Урожайность, ц/га	Валовый сбор, ц	Отходы годные (3% от вал. сбора)	Отходы мертвые (2% от вал. сбора)
1	2	3	4	5	6	7
Отделение 1	1570			19468		
Отделение 2	1320			20592		
Отделение 3	1440			19872		
Отделение 4	1480			21016		
Отделение 5	1540			19558		
Итого		100.00				

В таблице 6. графу 3 рассчитать с точностью до 0,01, графы 4,6,7 – с точностью до целых по формулам:

$Гр.3=гр.2/итого по гр.2;$ $гр.4=гр.5/гр.2;$ $гр.6=3\% от гр.5;$
 $гр.7=2\% от гр.5$

Построить диаграмму структуры посевных площадей.

Вариант 2:

Таблица 7 - Расчет производственной программы на период весеннего сева по овощеводству в совхозе

Культура	Площадь, га	Требуется семян, кг		Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц	Удельный вес валового сбора каждой культуры, %
		На 1 га	Всего			
1	2	3	4	5	6	7
Капуста	0,5	0,5		130		
Огурцы	4,5	7		115		
Помидоры	5,5	1,5		120		
Свекла	3	13		70		
Морковь	0,5	5		60		
Итого						100

Общую потребность в семенах рассчитать с точностью до 0.1, валовой сбор по каждой культуре – с точностью до целых, удельный вес валового сбора по каждой культуре – до 0,01 по формулам:

$Гр.4=гр.2* гр.3;$ $гр.6-гр.2* гр.5;$ $Гр.7=гр.6/ итого по гр.6$

Построить диаграмму урожайности овощных культур.

Вариант 3:

Таблица 8 - Потребность хозяйства в горючем для проведения весенне-полевых работ в растениеводстве

Наименование работ	Объем работ				Горючее	
	Ед. изм.	В физическом выражении	Эталон сменной выработки	В условных эталонных га	Условных эталонных га на единицу, кг	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Погрузка минеральных удобрений	Т	9	4,9	0,87	8,70	
Внесение удобрений	Га	30	5,1	4,44	8,70	
Весновспашка	Га	30	5,9	29,91	9,39	
Культивация	Га	30	5,1	9,63	8,70	
Посев	Га	30	5,9	5,49	9,39	
Прикатывание	Га	30	5,9	2,95	9,39	
Скашивание с измельчением	Га	30	5,1	34,02	8,70	
Итого						

Используя данные таблицы 8 рассчитать потребность хозяйства в горючем для проведения весенне-полевых работ в растениеводстве. Данные рассчитать с точностью до 0,01 кг по формуле: $гр.7 = гр.5 * гр.6$. Расчетные данные отразить на диаграмме.

Вариант 4:

Таблица 9 - Учет расхода концентрированных кормов по фермам

Месяц	1 ферма		2 ферма		3 ферма	
	Расход кормов, ц	Удельный вес расхода кормов по каждому месяцу от годового фонда, %	Расход кормов, ц	Удельный вес расхода кормов по каждому месяцу от годового фонда, %	Расход кормов, ц	Удельный вес расхода кормов по каждому месяцу от годового фонда, %
Январь	3023		3270		2983	
Февраль	2240		2550		2003	
Март	1310		1710		3023	
Апрель	1390		2820		2145	
Май	1810		3990		3370	

Июнь	2834		3120		2382	
Июль	3720		2435		3400	
Август	2883		2030		2570	
Сентябрь	2030		3520		1685	
Октябрь	2776		2922		2420	
Ноябрь	1328		3670		3330	
Декабрь	2159		2340		2203	
Итого		100		100		100

В таблице 9 графы 3,5,7 рассчитать с точностью до 0,1. Построить диаграмму расход кормов по 1 ферме.

Вариант 5:

На основании поквартальных данных о стоимости выпущенной на предприятии продукции и стоимости основных фондов определите фондоёмкость продукции по кварталам по формуле:

$$\text{фондоёмкость} = \frac{\text{стоимость основных фондов}}{\text{стоимость продукции}}$$

Фондоёмкость рассчитать с точность до 0,01 руб. Расчетные данные отобразить на диаграмме.

Таблица 10- Фондоёмкость продукции

Кварталы	Объем выпуска продукции, тыс. руб.	Стоимость основных фондов, тыс. руб.	Фондоёмкость, руб.
1	354.60	415.00	
2	289.30	406.00	
3	412.00	484.00	
4	426.00	428.00	

Вариант 6:

В таблице 11 графу 4 рассчитать с точностью до 0,1 чел. – час, графу 5 – до 0,01%, по формулам: Гр.4=гр.3 / гр.2; гр.5=гр.4/ всего по гр.4.

Построить диаграмму структуры посевных площадей.

Таблица 11 - Затраты труда на 1 га посева основных с-х культур

Культуры	Площадь посева, га	Затраты труда		Удельный вес затрат культуры от общей суммы, %
		Общие, тыс. чел.-час	На 1 га, чел.-час	
1	2	3	4	5
Зерновые	2092	101		
Зернобобовые	110	4		
Картофель	300	53		
Корнеплоды	60	7		
Многолетние травы на сено	515	4		
Многолетние травы на зел/массу	93	1		
Однолетние травы на з/м	384	1		
Кукуруза на з/м	300	2		
Всего				100.00

Вариант 7:

Вычислите затраты человеко-дней (с точностью до 0,1) на производство продукции по следующим данным:

Таблица 12- Затраты на производство продукции

Вид продукции	Валовой сбор, ц	Затраты человеко-дней	
		Всего	На 1 ц
Зерно	45825	35744	
Картофель	13100	13724	
Молоко	25000	55500	
Мясо	4320	67392	

Расчетные данные отобразите на диаграмме.

Вариант 8:

Рассчитайте величину планового и фактического валового сбора по каждой культуре в отдельности и в целом по зернобобовым культурам (таблица 13). Величину валового сбора рассчитать с точностью до 0,1 ц. Построить диаграмму выполнения плана производства.

Таблица 13 - Расчет величины планового и фактического валового сбора по зернобобовым культурам

Культура	План			Фактически		
	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц
Кукуруза на силос	430	52		430	55	
Пшеница	129	16		120	15,5	
Рожь озимая	100	17,5		135	16,1	
Гречиха	45	7		45	7,5	
Овес	150	14		150	15	
Итого		-			-	

Вариант 9:

По данным таблицы 14 рассчитать потребность в нормах потребления кормов с точностью до целых по формулам:

$$\text{Гр.5} = \text{гр.2} * \text{гр.4}; \text{гр.6} = \text{гр.2} * \text{гр.3}.$$

Нормы потребления кормов отобразить на диаграмме.

Таблица 14- Расчет потребности в кормах по видам

Наименование животных	Среднегодовое поголовье, гол.	Норма потребления		Требуется кормов	
		грубых кормов, ц	сочных кормов, ц	сочных, ц	грубых, ц
1	2	3	4	5	6
Свиньи	1958	4,5			
Коровы	1975	24	45		
Молодняк крс старшие года	1048	15	8		
Молодняк крс до года	1039	10	3		
Лошади	64	34	15		
Овцы	10278	4	3		
Всего					

Вариант 10:

Себестоимость 1ц продукции рассчитать с точностью до 0,01 руб.

Расчетные данные отобразить на диаграмме.

Таблица 15 - Расчет себестоимости 1ц продукции

Шифр продукции	Валовой выход продукции, ц	Сумма затрат на производство продукции, тыс. руб.	Себестоимость 1ц продукции, руб.
181001	12098	110,54	
182001	16879	109,8	
185001	49513	196,5	
188001	58009	77,6	

Вариант 11:

Стоимость груза за неделю по каждому автомобилю и в целом по парку машин рассчитать с точностью до целых. Построить график стоимости груза для автомобиля №5724.

Таблица 16 - Ведомость распределения по дням недели стоимости грузов, перевезенных автотранспортом

Номер автомобиля	Стоимость груза по дням							Итого за неделю
	1	2	3	4	5	6	7	
5721	645	485	652	818		289		
5722	754			729	378	272	196	
5723		756	831	961	463	224	533	
5724	307	691	367	467	578	792	815	
5725	748		244	756	813	902	248	
5726	891	359	437	589	706	617	979	
5727	938		539		704		257	
Итого								

Вариант 12:

Хозяйственную годность семян рассчитать с точностью до 0,1 по формуле $X = B \cdot Ч / 100$. Расчетные данные отобразить на диаграмме.

Таблица 17 - Расчет хозяйственной годности посевного материала овощных культур

Шифр культуры	Всхожесть (В)	Чистота (Ч)	Хоз. Годность
184005	80	97	
184007	90	98	
184008	90	99	
184009	80	97	
184010	70	80	
Итого			

Вариант 13:

По данным таблицы 18 рассчитать годовую потребность и обеспеченность скота по каждому виду грубых кормов. Расчетные данные отобразить на диаграмме. Графу 5 рассчитать с точностью до целых, графу 6 с точностью до 0,01% по формулам:

$$\text{Гр.3} = 1785 \cdot \text{гр.2}; \text{гр.5} = \text{гр.4} - \text{гр.3}; \text{гр.6} = \text{гр.4} / \text{гр.3} \cdot 100.$$

Таблица 18 - Годовая потребность и обеспеченность скота в грубых кормах

Номер вида корма	Годовая потребность в кормах, ц		Фактическое наличие корма, ц	Обеспеченность	
	на 1 условную голову	всего для стада (1785 гол.)		в натуральном выражении, ц	в %
1	2	3	4	5	6
Корм 1	24		33365		

Корм 2	14		22365		
Корм 3	11		11183		
Корм 4	70		45596		
Корм 5	50		54989		

Вариант 14:

По данным таблицы 19 требуется рассчитать:

1) процент убыли веса зерна после сушки (гр.4), используя для этого формулу: $X = 100 \cdot (a - b) / (100 - b)$,

где **a** - процент влажности зерна до сушки;

b - процент влажности зерна после сушки;

2) вес зерна после сушки (гр.6) и потери в весе зерна в результате его сушки (гр.7) по каждой партии:

Гр.6=гр.5 -- гр.7; гр.7=гр.5*гр.4 / 100

Гр.4 рассчитать с точностью до 0,01%, гр.6 и гр.7 с точностью до 0,1 ц.

Расчетные данные отобразить на диаграмме.

Таблица 19 - Потери в весе зерна в результате сушки

Номер партии зерна	Влажность зерна, %		Убыль в весе зерна после сушки, %	Вес партии зерна до сушки, ц	Вес партии зерна после сушки, ц	Потери в весе зерна в результате сушки, ц
	до сушки	после сушки				
1	2	3	4	5	6	7
1	20,4	14,2		210,5		
2	20,8	14,8		218,4		
3	21,3	13,9		135,7		
4	21,8	14,5		296,4		
5	22,4	15,1		325,8		

Вариант 15:

Общую потребность в семенах по всем культурам рассчитать с точностью до целых. Расчетные данные отобразить на диаграмме.

Таблица 20 - Определение в потребности в семенах

Шифр культуры	Посевная площадь, га	Норма высева на га, ц	Потребность в семенах, ц
181001	200	2,5	
183001	150	2,3	
183002	500	2,6	
183003	130	2,5	
Итого:			

Вариант 16:

Используя данные таблицы 21, рассчитать потребность хозяйства в семенах и расходы на их потребление. Графы 4,6,7 рассчитать с точностью до 0,01 по формулам:

$$\text{гр.4} = \text{гр.2} * \text{гр.3}; \quad \text{гр.6} = \text{гр.4} * \text{гр.5}; \quad \text{гр.7} = \text{гр.6} / \text{итого по гр.6} * 100$$

Построить диаграмму структуры посевных площадей.

Таблица 21 - Расчёт потребности хозяйства в семенах и расходы на их потребление

Культуры	Посевная площадь по замеру, га	Потребность в семенах, ц		Ориентировочные расходы на потребление семян, руб.		Удельный вес расходов по каждой культуре в общей сумме расходов, %
		на 1 га	всего	цена за 1 ц	сумма	
1	2	3	4	5	6	7
Пшеница	135,65	2		6,7		
Ячмень	84,55	2		4,5		
Овёс	9,06	1,3		4,5		
Картофель	301,04	29,8		6		
Кукуруза на силос	5,75	0,3		34		
Многолетние травы	1,64	0,18		255		
Итого:						100

Вариант 17:

Стоимость продукции рассчитать с точностью до 0,01 руб. Расчетные данные отобразить на диаграмме.

Таблица 22- Расчёт стоимости продукции

Шифр продукции	Количество продукции, ц	Цена 1 ц, руб.	Стоимость продукции, руб.
41001	36	8,5	
41002	148	2,6	
41003	979	0,96	
41004	199	1,09	
Итого:			

Вариант 18:

Выход валовой продукции на 100 га с/х угодий рассчитать с точностью до 0,1 тыс. руб. Объёмы производства отобразить на диаграмме.

Таблица 23 - Расчёт выхода продукции

Шифр хозяйства	Получено валовой продукции, млн. руб.	Наличие с/х угодий, га	Выход валовой продукции на 100 га с/х угодий, тыс. руб.
13	1487,9	3100	
14	870,6	2680	
15	1892,9	2840	
16	2642,29	3098	
17	1918,77	2859	
Итого			

Вариант 19:

Стоимость посевного материала рассчитать с точностью до 0,1 тыс. руб.

Расчетные данные отобразить на диаграмме.

Таблица 24- Расчёт стоимости посевного материала

Шифр культуры	Потребность в посевных материалах, ц	Цена 1 ц, тыс. руб.	Стоимость посевного материала, тыс. руб.
181001	2700	7	
185001	12175	6,12	
187001	125	40,05	
188001	20	18	
Итого:			

Вариант 20:

В таблице 25 графу 5 рассчитать с точностью до 0,01% по формуле: $Гр.5=гр.4/гр.3*100$, отобразить на диаграмме выполнение плана производства продукции

Таблица 25 - Выполнение плана производства с/х продукции

№	Продукция	План	Факт	Процент выполнения плана
1	2	3	4	5
1	Зерновые	85900	93200	
2	Овощи	2451	2395	
3	Фрукты	349	358	
4	Картофель	780	856	
5	Мёд	28	25	
6	Шерсть	270	290	
7	Прирост живой массы свиней на откорме	341	365	
8	Прирост живой массы КРС	1450	1380	

Вариант 21:

Рассчитать уточнённый балл оценки земли по зерновым культурам по формуле: $гр.4 = гр.2 * гр.3$. Расчетные данные отобразить на диаграмме.

Таблица 26 - Расчёт уточнённого балла оценки земли по зерновым культурам

Участки по качеству земли	Процент урожайности зерновых	Поправочный коэффициент	Уточнённый балл
1	2	3	
А	100	1	
Б	75	0,75	
В	50	0,7	
Г	60	0,72	

Вариант 22:

Процент коров от общего поголовья рассчитать с точностью до 0,01 % по формуле: $гр.4 = гр.3 / гр.2 * 100$. Построить диаграмму структуры стада КРС по совхозам.

Таблица 27 - Количество крупнорогатого скота на конец года

Номера совхозов	Количество голов на 01.01.2014г		Процент коров от общего поголовья КРС
	всего КРС	в том числе коров	
1	2	3	4
1	4578	1624	
2	4738	1860	
3	4561	1524	
4	4589	1625	
5	3984	1214	
6	3405	994	
7	5244	1791	
8	5135	1924	
Итого:			

Вариант 23:

По данным таблицы 28 рассчитать потребность в зелёных кормах. Значения в графе 3 рассчитать с точностью до 0.01%, а в графах 4 – 6 до 0.01ц к. ед, используя формулы:

$$Гр.3 = гр.2 / \text{итого по гр.2} * 100$$

$$Гр.4, гр.5, гр.6 = гр.3 * \text{на итоговое значение по этим графам.}$$

Отобразить на диаграмме потребность лошадей в зелёных кормах по месяцам пастбищного периода.

Таблица 28- Потребность животных в зелёных кормах по месяцам пастбищного периода

Месяц	Дни	Доля потребности в зелёных кормах по месяцам, %	Потребность в зелёных кормах на одну среднегодовую голову, ц к. ед		
			Молочное стадо	Молодняк КРС	Лошади
1	2	3	4	5	6
Май	10				
Июнь	30				
Июль	31				
Август	31				
Сентябрь	20				
Итого		100	18,45	4,86	5,43

Вариант 24:

По данным таблицы 29 определить потребность в ядохимикатах и заполнить таблицу 30.

Таблица 29 - Норма расхода удобрений

Культура	Площадь, га	Норма высева, ц на 1га	Норма расхода, г на 1 ц	
			Гранозан	Бутиловый эфир
Пшеница	706	2,6	100	-
Ячмень	332	2,3	150	800
Овёс	71	1,7	200	900

Потребность в ядохимикатах определяется умножением нормы расхода на потребность в семенах.

Потребность в семенах определяется умножением нормы высева на площадь.

Таблица 30 - Потребность в ядохимикатах

Культура	Потребность в семенах, ц	Потребность в ядохимикатах	
		Гранозан	Бутиловый эфир

Расчетные данные отобразить на диаграмме.

Вариант 25:

По данным таблицы 31 рассчитать потребность в кормовой площади для получения 75000 ц молока и заполнить таблицу 32.

Формулы для расчетов:

$$\text{Гр.2} = (75000 * \text{структура кормов}) / 100$$

$$\text{Гр.3} = \text{гр.2} / \text{содержимое кормовых единиц в 1ц корма}$$

$$\text{Гр.4} = \text{гр.3} / \text{урожайность}$$

Структуру кормовых площадей отобразить на диаграмме.

Таблица 31 – Урожайность и питательность кормов по видам

Вид кормов	Содержится ц к. ед. в 1 ц корма	Структура кормов в %	Урожайность, ц/га
Концентрированные	1,00	40	50
Сенаж	0,35	14	125
Силос	0,19	7	346
Зелёные корма	0,19	7	292
Корнеплоды	0,12	5	517
Сено	0,45	18	71
Солома	0,22	9	-

Таблица 32 – Расчет потребности в кормовых площадях по видам кормов

Вид кормов	Требуется, ц		Кормовая площадь
	кормовых единиц	кормов	
1	2	3	4

Вариант 26:

Используя данные таблицы 33, рассчитать средние размеры земельных площадей совхозов по производственным направлениям.

Графу 7 рассчитать с точностью до целых, графу 8 - с точностью до 0.01%.

$$\text{Гр.8} = \text{гр.7} / \text{итого по гр.7} * 100.$$

Построить диаграмму структуры земельных угодий совхозов.

Таблица 33 - Средние размеры земельных площадей совхозов по производственным направлениям

Номер п/п	Производственные направления совхозов	Размеры площадей, тыс.га				Общая земельная площадь, тыс. га	В % к итогу
		Пашня	Пастбища и сенокосы	Леса, кустарники	Прочие земли		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Зерновые	22,1	10,0	2,5	1,5		
2	Овощные	3,7	2,1	1,2	0,3		
3	Свекловичные	5,4	1,6	0,1	0,2		
4	Молочно-мясные	5,5	3,5	1,4	2,8		
5	Мясо-молочные	6,3	5,4	2,2	2,0		
6	Свиноводческие	7,6	3,4	4,1	0,6		
7	Овцеводческие	1,0	21,3	1,4	1,9		
8	Птицеводческие	3,2	2,1	0,9	0,1		
9	Хлопководческие	4,8	5,3	1,4	1,8		
	Итого						100,00

Вариант 27:

Рассчитать потребности колхоза в машинах для возделывания и уборки сахарной свеклы на площади 640 га по формуле: $\text{Гр.3} = (\text{Гр.2} * 640) / 1000$

Расчетные данные отобразить на диаграмме.

Таблица 34 - Потребность колхоза в машинах для возделывания и уборки сахарной свеклы

Вид машин	Норматив потребности в машинах на 1000 га	Потребность колхоза в машинах
1	2	3
Сеялки	25	
Культиваторы	20	
Прореживатели всходов	125	
Ботвоуборочные машины	15	
Свеклоуборочные комбайны	15	
Свеклопогрузчики	10	

Вариант 28:

Рассчитать показатели использования тракторов различных марок, в расчете на 1 трактор, отобразить на диаграмме среднегодовое количество машин по маркам.

Таблица 35 – Показатели использования тракторов различных марок, в расчете на 1 трактор

Марка трактора	Среднегодовое количество машин	Выработано, машино-дней		Выполнено работ в переводе на эталон, га	
		Всего	В расчете на 1 трактор	Всего	В расчете на 1 трактор
Т-74	10	1286		7024	
Т-75	12	1692		9984	
К-700	2	992		4986	
МТЗ	43	7520		30931	
Др. марки	11	1401		8829	
Всего					