

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
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 ИЭиУ АПК
Шапорова З.Е.

« 30 » марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор
Пыжикова Н.И.

« 31 » марта 2022 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

ФГОС ВО

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

Курс 1

Семестры 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Бакалавр

Красноярск, 2022

Составитель: Титовский Сергей Николаевич, к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 13 » марта 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» профессионального стандарта от 19.09.2017 № 922.

Программа обсуждена на заседании кафедры Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем
протокол № 7 « 15 » 03 2022 г.

Зав.кафедрой Титовская Н.В., к.т.н., доцент кафедры информационной технологии и математического обеспечения информационных систем
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 15 » 03 2022 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института Экономики и управления АПК

протокол № 7 « 21 » 03 2022 г.

Председатель методической комиссии Института экономики и управления АПК ст.
преподаватель Рожкова А.В.

« 21 » 03 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
09.03.03 – «Прикладная информатика»

Титовская Н.В., к.т.н., доцент кафедры информационной технологии и
математического обеспечения информационных систем
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 21 » 03 2022 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.	6
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП.....	7
4. ФОРМЫ, МЕСТО, СПОСОБ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.	9
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	9
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ А	13

Аннотация

Ознакомительная практика относится к обязательной части Блока 2 Практика подготовки студентов по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Вид практики - учебная.

Тип практики - Ознакомительная.

Способы проведения учебной практики – стационарная, проводится в компьютерных классах института Экономики и управления АПК Красноярского ГАУ.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций УК - 1, УК - 2, УК - 3, УК - 4, УК - 5, УК - 6, УК - 7, УК - 8, общепрофессиональных компетенций ОПК – 1, ОПК – 2, ОПК – 3, ОПК – 4, ОПК – 5, ОПК – 6, ОПК – 7, ОПК – 8, ОПК – 9 выпускника

Содержание ознакомительной практики охватывает круг вопросов, связанных с модульным программированием, использованием процедур и функций стандартных библиотек, организацией различных вариантов пользовательского интерфейса.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения практических заданий и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (96 часов) занятия и 48 часов самостоятельной работы студента.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ- практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

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

Цели учебной практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе» Б2.О.01.01(У)

Целью ознакомительной практики является закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков разработки программ в областях модульного программирования, организации экранного (графического) пользовательского интерфейса, использования процедур и функций стандартных модулей.

Ознакомительная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных и общепрофессиональных компетенций обучающихся.

Задачи учебной практики:

Задачей ознакомительной практики является освоение теоретического материала модульного программирования, принципов разработки пользовательского интерфейса и разработка на его основе программ с модульной структурой, оконным интерфейсом и меню для текстового и графического режимов.

Содержание ознакомительной практики охватывает следующий перечень вопросов:

- Программы с модульной структурой:
- Графический интерфейс в текстовом режиме:
- Графический интерфейс в графическом режиме:

Требования к результатам практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП по данному направлению подготовки:

а) универсальных компетенций студента (УК):

- ✓ Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).
- ✓ Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).
- ✓ Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).
- ✓ Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).
- ✓ Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).
- ✓ Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).
- ✓ Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).
- ✓ Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

б) общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- ✓ Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1.)
- ✓ Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.)
- ✓ Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-

коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3.)

✓ Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4.)

✓ Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.)

✓ Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-6.)

✓ Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-7.)

✓ Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-8.)

✓ Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп (ОПК-9.)

В результате прохождения ознакомительной практики студент должен приобрести следующие знания, умения и навыки: освоить теоретический материал и разработать на его основе программы с модульной структурой, оконным интерфейсом и меню для текстового и графического режимов.

В результате ознакомительной практики в соответствии с формируемыми компетенциями студент должен приобрести практические навыки и умения, приведенные в Приложении А.

3. Место учебной практики в структуре ООП

Ознакомительную практику студенты проходят на 1-м курсе во 2 семестре. В таблицах 1, 2 приведены дисциплины ООП, логически и содержательно - методически связанные с данной практикой.

Таблица 1

Дисциплины ООП, на освоении которых базируется ознакомительная практика.

Наименование дисциплины	Перечень тем
Информатика	В полном объеме
Алгоритмизация и программирование	В полном объеме

Таблица 2

Дисциплины и практики, для которых ознакомительная практика необходима как предшествующая

Наименование дисциплины	Перечень тем
Программная инженерия	В полном объеме
Информационная безопасность	В полном объеме
Высокоуровневые методы информатики и программирования	В полном объеме
Интернет-программирование	В полном объеме
Разработка программных приложений	В полном объеме
Информационные системы в управлении	В полном объеме
Проектирование информационных систем	В полном объеме

Знания и умения полученные и закрепленные во время прохождения учебной практики в дальнейшем, в дисциплинах, перечисленных в таблице 2, необходимы для реализации практической части курсовых проектов и работ, а также при разработке программных продуктов в рамках выпускной квалификационной работы.

4. Формы, место, способ и время проведения учебной практики

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Вид практики - учебная.

Тип практики - ознакомительная.

Способ проведения ознакомительной практики - стационарный. Местом проведения данной практики являются учебные компьютерные классы Института

экономики и управления АПК Красноярского государственного аграрного университета. Занятия по учебной практике проводятся ежедневно (с понедельника по субботу включительно) по шесть часов в день в течение всего срока проведения практики, предусмотренного учебным планом.

При прохождении практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации индивидуальной программы реабилитации и медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда и требования по доступности. При наличии таких студентов, разрабатываются индивидуальные адаптированные программы проведения учебной практики

На основании личного заявления студента практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

Для проведения учебной практики и принятия зачетов назначается руководитель из числа преподавателей кафедры Информационных систем и технологий в экономике.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация по практике проходит в форме зачета.

Учебная практика проводится после сдачи летней сессии первого курса (второго семестра). По ее окончании студенты, успешно выполнившие программу практики, получают зачет.

5. Структура и содержание учебной практики

Таблица 3

Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 2
Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану	4	144	144
Контактная работа	2,7	96	96
Практические занятия (ПЗ)		96	96
Самостоятельная работа (СРС)	1,3	48	48
в том числе:			
Отладка программ		30	30
Подготовка отчета		9	9
Подготовка к зачету		9	9
Вид контроля:			зачет

Таблица 4

Тематический план

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)	Формы контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	2	Опрос
2	Программы с модульной структурой	33	Зачет
2.1	Изучение теоретического материала	10	Опрос
2.2	Выполнение практического задания 1	20	Программа
2.3	Подготовка отчета	3	Раздел отчета
3	Оконный интерфейс в текстовом режиме	40	Зачет
3.1	Изучение теоретического материала	12	Опрос
3.2	Выполнение практического задания 2	25	Программа
3.3	Подготовка отчета	3	Раздел отчета

4	Оконный интерфейс в графическом режиме	60	Зачет
4.1	Изучение теоретического материала	17	Опрос
4.2	Выполнение практического задания 3	40	Программа
4.3	Подготовка отчета	3	Раздел отчета
5	Подготовка и сдача зачета	9	зачет
	Итого	144	Зачет

Содержание этапов практики

Инструктаж по технике безопасности

В рамках данного этапа студенты знакомятся с основными положениями техники безопасности, противопожарной безопасности, правилами поведения на рабочем месте, действиями в критических ситуациях

Программы с модульной структурой

В рамках данного этапа студенты изучают основы модульного программирования, структуру и правила оформления модулей, последовательность сборки модульных программ; разрабатывают общую концепцию программы, определяют состав и назначение модулей программы, интерфейсы их взаимодействия; разрабатывают код программы; выполняют отладку модулей и программы в целом; готовят соответствующий раздел отчета.

Оконный интерфейс в текстовом режиме

В рамках данного этапа студенты изучают назначение стандартного модуля CRT, знакомятся с составом процедур и функций, описанных в этом модуле, константами и типами, используемыми при работе с этим модулем; разрабатывают общую концепцию программы, определяют состав и назначение модулей программы, интерфейсы их взаимодействия; разрабатывают код программы; выполняют отладку модулей и программы в целом; готовят соответствующий раздел отчета.

Оконный интерфейс в графическом режиме

В рамках данного этапа студенты изучают назначение стандартного модуля GRAPH, знакомятся с составом процедур и функций, описанных в этом модуле, константами и типами, используемыми при работе с этим модулем; разрабатывают общую концепцию программы, определяют состав и назначение модулей программы, интерфейсы их взаимодействия; разрабатывают код программы; выполняют отладку модулей и программы в целом; готовят соответствующий раздел отчета.

Подготовка и сдача зачета

Данный этап является заключительным, в нем студенты знакомятся с правилами оформления текстовых документов Красноярского ГАУ, выполняют окончательное оформление отчета в соответствии с указанными правилами и сдают зачет.

6. Образовательные технологии, используемые в учебной практике

Учебная практика проводится с использованием разнообразных образовательных технологий, таких как:

- практические занятия
- самостоятельная работа
- групповое решение практических задач
- дискуссионное проведение сравнительного анализа полученных решений
- дистанционные образовательные технологии в ЭИОС Красноярского ГАУ <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=3625>
- презентация

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

Текущий контроль знаний и навыков производится в форме оценки выполненных практических заданий (разработанных программ). За каждую программу студент может получить до 25 баллов. Всего в ходе текущей аттестации студент может получить до 75 баллов.

Промежуточный контроль (зачет) предусматривает обязательное предоставление отчета по практике и защиту разработанных программ, проводимую в виде собеседования, за которую студент может получить до 25 баллов.

Баллы, полученные в ходе текущей аттестации, складываются с баллами, полученными в ходе промежуточного контроля, и выводится итоговая оценка по следующим критериям:

- ~ менее 60 баллов – не зачтено,
- ~ 60 и более баллов – зачтено.

Полный перечень материалов и критериев оценивания приведен в фонде оценочных средств по ознакомительной практике.

Обучающийся, не сдавший зачет, приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей:

http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература.

1. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02444-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433432>.
2. Титовская, Н. В., Титовский, С.Н. Модульное программирование : учебное пособие для студентов по направлениям подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика", 09.03.03 "Прикладная информатика" / Н. В. Титовская, С. Н. Титовский ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2018. - 173 с. : ил. ; 21 см. - Библиогр.: с. 127. - 60 экз.. - (в пер.)

Дополнительная литература

1. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 147 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09172-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437536>.
2. Царев, Р. Ю. , Прокопенко А. В. Алгоритмы и структуры данных (CDIO): [учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 09.03.04 "Программная инженерия", 09.03.03 "Прикладная информатика", 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.05 "Бизнес-информатика"] /; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т}. - Красноярск : КрасГАУ, 2016. - 227 с. : ил.

Программное обеспечение

Лицензионное ПО Красноярского ГАУ

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF ‒ Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019).
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021).

Свободно распространяемое ПО

6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)
7. XMind v3.0
8. Free Pascal Compiler (FPC)
9. Notepad++,
10. Lazarus

Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>
 2. Портал CIT Forum <http://citforum.ru/>
 3. Форум программистов и сисадминов Киберфорум <https://www.cyberforum.ru/>
 4. Информационно-аналитическая система «Статистика» <http://www.ias-stat.ru/>
- Электронные библиотечные системы*
5. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ -- www.kgau.ru/new/biblioteka/ ;
 6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru/ ;
 7. Научная электронная библиотека "eLibrary.ru" – www.elibrary.ru/ ;
 8. Электронная библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
 9. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
 10. Электронно-библиотечная система «AgriLib» - <http://ebs.rgazu.ru/>
 11. Электронная библиотека Сибирского Федерального университета - <https://bik.sfu-kras.ru/>
 12. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
 13. Электронная библиотечная система «ИРБИС64+» - http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5
 14. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края - <https://www.kraslib.ru/>
- Информационно-справочные системы*
15. справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8636296761039928>
 16. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/>
- Профессиональные базы данных*
17. Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету. <https://habr.com/ru/>
 18. Конференция форумов по технологии баз данных. <https://www.sql.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Виды занятий	Аудиторный фонд
Практические занятия	Практические занятия проводятся в компьютерном классе, имеющем достаточное количество посадочных мест для размещения студентов и оснащенных наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями; имеется выход в общую локальную компьютерную сеть и Internet, 15/13 компьютеров на базе процессора Intel Core 2 Duo/i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными динамиками.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы 3-13 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «И») - рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, общая локальная компьютерная сеть Internet, 11 компьютеров на базе процессора Intel Celeron в комплектации с мониторами Samsung, LG, Aser, Viewsonic и др. внешними периферийными устройствами. Помещение для самостоятельной работы 1-06 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки - 16 посадочных мест: рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, 8 компьютеров на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный проектор Panasonic, экран, МФУ Laser Jet M1212. Помещение для самостоятельной работы 2-06 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - на 51 посадочное место: рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью,

Гигабитный интернет, Wi-fi, 2 компьютера на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный проектор Acer X 1260P, экран, телевизор Samsung
--

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Перечень планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИУК 1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи.</p> <p>ИУК 1.2. Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи.</p> <p>ИУК 1.3. Оценивает результаты решения поставленной задачи.</p>	<p>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений</p>	<p>ИУК 2.1. Применяет правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>ИУК 2.2. Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывает план, определяет целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>ИУК 2.3. Применяет методики разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.</p>	<p>Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.</p> <p>Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИУК 3.1. Формулирует типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.</p> <p>ИУК 3.2. Участвует в распределении ролей в условиях командного взаимодействия.</p> <p>ИУК 3.3. Применяет методы оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>	<p>Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.</p> <p>Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном</p>	<p>ИУК 4. Формулирует принципы построения устного и письменного требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>ИУК 4.2. Применяет на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p>ИУК 4.3. Использует методику</p>	<p>Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p>Владеет методикой составления</p>

языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.	в суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИУК 5.1. Формулирует основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>ИУК 5.2. Способен вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p>	<p>Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИУК 6.1. Формулирует основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>ИУК 6.2. Применяет методы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>ИУК 6.3. Управляет своей познавательной деятельностью с целью удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>	<p>Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>ИУК 7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.</p> <p>ИУК 7.2. Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.</p> <p>ИУК 7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения</p>	<p>Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p>

	<p>полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.</p>	
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ИУК 8.1. Демонстрирует понимание основных принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности</p> <p>ИУК 8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p> <p>Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК 1.1. Применяет основы математики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК 1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ИОПК 1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК 2.1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК 2.3. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-3. Способен решать</p>	<p>ИОПК 3.1. Формулирует принципы, методы и средства</p>	<p>Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач</p>

<p>стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИОПК 3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИОПК 3.3. Применяет в практической деятельности знания основных требований информационной безопасности.</p>	<p>профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ИОПК 4.1. Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИОПК 4.2. Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИОПК 5.1. Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ИОПК 5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ИОПК 5.3. Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с</p>	<p>ИОПК 6.1. Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, математического и имитационного</p>	<p>Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного</p>

<p>применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>моделирования в профессиональной деятельности. ИОПК 6.2. Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ИОПК 6.3. Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>	<p>моделирования. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ИОПК 7.2. Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ИОПК 7.2. Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p>Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ИОПК 8.1. Применяет знания технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы в профессиональной деятельности. ИОПК 8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ИОПК 8.3. Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<p>Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
<p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональны</p>	<p>ИОПК 9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной</p>	<p>Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой</p>

<p>х коммуникаций с заинтересованным и участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ИОПК 9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала. ИОПК 9.3. Участвует в проведении презентаций, переговоров, выступлений.</p>	<p>коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>
--	---	--

Программу разработал:

Титовский С. Н., к.т.н., доцент

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу по дисциплине «Ознакомительная практика»
для подготовки бакалавров по направлению
09.03.03 «Прикладная информатика»
профиль «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

Учебная практика Ознакомительная практика относится к обязательной части Блока 2. Практика подготовки студентов по направлению 09.03.03 Прикладная информатика. Учебная практика реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Содержание учебной практики охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением студентов с будущей профессией; закрепление и углубление теоретической подготовки; приобретение студентами первичных профессиональных умений, навыков, а также общих и профессиональных компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Преподавание практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, выполнения заданий практических работ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения учебной практики составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

В целом рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО. Содержательная часть модульных единиц каждого модуля сформирована конкретно и четко, подробно указаны темы занятий и виды контрольных мероприятий. Предложенное программное обеспечение включает актуальные и востребованные современные программы по тематике дисциплины.

На основании вышеизложенного, считаю возможным рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Ознакомительная практика» к использованию в учебном процессе института Экономики и управления АПК по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе».

Рецензент: Постников А.И. к.т.н., доцент
каф. ВТ ИКИТ СФУ

