

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 07:46:16
Универсальный идентификатор:
f7c6227919e4cdd1154d7b683991f8557b37cafb4

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приморский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт экономики, управления и прикладной информатики
Информатика и математическое моделирование

Утверждаю
Директор
института
Барсукова М.Н.

(Подпись)
25 марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид: учебная

Тип: Б2.О ознакомительная

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 - Прикладная информатика.

Направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК
(академический бакалавр)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель:

- Подготовка студентов к профессиональной деятельности посредством закрепления теоретических знаний, приобретения и развития практических навыков исследования и анализа проблем и процессов и предметной области, проектирования информационных систем

Задачи:

- Систематизация, обобщение, расширение и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин;
- Углубление практического опыта самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Проведение исследования и анализа предметной области согласно выбранному варианту;
- Развитие навыков планирования работ;
- Оформление и защита результатов проведенного анализа.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, обязательной части Б2.О "Практика" основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Практика проводится в 2 семестре.

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

Производственная/учебная практика лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается факультетом/институтом Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Инвалиду и лицу с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя декана/директора факультета/института (минимум за три месяца до начала практики) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и лица с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом производственной/учебной практики Университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Формат проведения защиты отчетов по практике инвалида и лица с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств). По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике деканат/дирекция обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников Университета, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами комиссии).

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчета по производственной/учебной практике.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении зада...	ИД-1ОПК-2 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

<p>ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;</p>	<p>ИД-1ОПК-4 Использует основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p>	<p>Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. Владеть: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
<p>ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проек...</p>	<p>ИД-1ОПК-9 Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p>	<p>Знать: инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. Уметь: осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. Владеть: навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИД-1УК-1 Использует принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. Уметь: использовать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. Владеть: принципами сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p>

<p>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информац...</p>	<p>ИД-2ОПК-3 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>Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>
---	--	---

<p>ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математ...</p>	<p>ИД-2ОПК-6 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.</p>	<p>Знать: 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. Уметь: 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. Владеть: методами 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.</p>
---	---	--

<p>ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;</p>	<p>ИД-2ОПК-7 Применяет 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.</p>	<p>Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки Уметь: 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. Владеть: навыками решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>
<p>ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</p>	<p>ИД-3ОПК-5 Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ИД-1ОПК-8 Использует основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. Знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. Уметь: использовать основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы Владеть: технологиями создания и внедрения информационных систем, стандартами управления жизненным циклом информационной системы	Знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. Уметь: использовать основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы Владеть: технологиями создания и внедрения информационных систем, стандартами управления жизненным циклом информационной системы
---	--	--

5. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ (ЛИБО В ЧАСАХ)

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы или 216 часов, продолжительность - 4 недели.

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Второй семестр		
1	Подготовительный этап. Проверка посещаемости. Инструктаж по технике безопасности (ТБ). Выдача задания на практику.	80
2	Основной этап .Проверка посещаемости. Устный опрос – закрепление знаний, умений навыков, полученных при прохождении подготовительного этапа учебной практики. Представление собранных материалов руководителю практики.	64
3	Заключительный этап. Подготовка и защита отчета по учебной практике.	72
	Итого:	216

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Второй курс		
1	Подготовительный этап. Проверка посещаемости. Инструктаж по технике безопасности (ТБ). Выдача задания на практику.	7,5
2	Основной этап .Проверка посещаемости. Устный опрос – закрепление знаний, умений навыков, полученных при прохождении подготовительного этапа учебной практики. Представление собранных материалов руководителю практики.	136
3	Заключительный этап. Подготовка и защита отчета по учебной практике.	72,5
	Итого:	216

Вид аттестации: Зачет с оценкой.

Конкретное содержание "ознакомительная; 09.03.03 - Прикладная информатика; Прикладная информатика (в АПК); (ФГОС3++);" практики определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающегося.

6. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой.

Обязанности руководителя практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Перед работой проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Студенты распределяются по участкам и работают по заданию руководителя практики. На каждое задание (тему) студентом готовится отчет. Рабочее место оснащается необходимым набором машин, инструментов и учебно-справочной литературой.

Учебная группа разбивается на звенья по числу рабочих мест. За каждым рабочим местом закрепляется преподаватель или учебный мастер, под руководством которого студенты выполняют соответствующее задание.

Порядок смены рабочих мест обеспечивает выполнение программы за десять рабочих дней по пять учебных часов.

Перед началом выполнения заданий преподаватель или учебный мастер проводит инструктаж по технике безопасности на конкретном рабочем месте.

Самостоятельная подготовка студентов организуется преподавателями в рамках часов, предусмотренных в структуре практики.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства для промежуточной аттестации по практике включают:

- перечень компетенций, планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;

Оценочные средства по практике представлены в виде фонда оценочных средств.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

9.1.1. Основная литература

1. Петров, Ю.И. Парадигмы программирования: Учебное пособие [Текст]/Ю.И. Петров - Иркутск: Изд-
2. Оксюта, О.В. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие / О.В. Оксюта, В.В. Л
3. Городняя, Л.В. Парадигмы программирования : учебное пособие / Л.В. Городняя. — 2-е изд. — Моск
4. Балдин, Константин Васильевич. Информационные системы в экономике [Электронный учебник] : уч
5. Учебное пособие по дисциплине "Моделирование производственных процессов в условиях рисков" [
6. Петров, Ю.И. Методы научных исследований: Учебное пособие [Текст]/Ю.И. Петров - Иркутск: Изд-
7. Гутгарц, Римма Давыдовна. Подготовка кандидатской диссертации по экономике [Электронный учеб
8. Попов В.Я. Информационное общество: история, движущие силы и основные проблемы : учеб. пособ

9.1.2. Дополнительная литература

1. Баженова И.Ю. Языки программирования : учеб.для вузов по направлениям "Фундаментальная инфо
2. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных[Текст] : учеб. пособие для вуз
3. Корнеев И.К., Машурцев В.А. Информационные технологии в управлении.- М.: ИНФРА-М, 2006.- 15
4. Маклаков С.В. ВРwin и Egwin. CASE-средства разработки информационных систем.- М.: ДИАЛОГ-М
5. Алгоритмы. Просто как дважды два. / И. В. Красиков, И. Е. Красикова. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.
6. Гантер Р. Методы управления проектированием программного обеспечения.- М.: Мир, 1981.- 392 с.
7. Йордан Э., Аргила К. Структурные модели в объектно-ориентированном анализе и проектировании. –
8. Калянов Г.Н. CASE структурный системный анализ. М.: «Издательство ЛОРИ», 1996.- 242 с.
9. Кинг Д. Создание эффективного программного обеспечения.-М.: Мир, 1991.- 288 с.
10. Когаловский М.Р. Энциклопедия технологий баз данных [Текст] /
- М. Р. Когаловский . - М. : Финансы и статистика, 2002. - 799 с.
11. Коуд П., Норт Дэвид, Мэйфилд М. Объектные модели: стратегии, шаблоны и приложения.- М.: «Изда
12. Крэнке Д. Теория и практика построения баз данных [Текст] /
- Д. Крэнке; пер. с англ. А. Вахитова. - 8-е изд. - СПб. : Питер, 2003. - 799 с.
13. Окулов, Станислав Михайлович. Основы программирования /
- С. М. Окулов, 2010. - 440 с.
14. Петров Ю.И. Программирование на языке высокого уровня. Часть 1 Программирование базовых стру
15. Петров Ю.И. Программирование на языке высокого уровня. Часть 2 Программирование с использова
16. Советов Б.Я. Базы данных : теория и практика [Текст] : учеб.для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановс
17. Фокс Дж. Программное обеспечение и его разработка. -М.: Мир, 1982.-446 с.

9.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

InfoCity- <http://www.infocity.kiev.ua/> -Книги и статьи по программированию, интернет-технологиям, опе
 Programmer's Klondike -<http://www.proklondike.com/> -В электронной библиотеке множество книг и статей

9.3. Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	AbbyLingvo 12	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ "ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ; 09.03.03 - ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА; ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (В АПК); (ФГОС3++);" ПРАКТИКИ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования

1	Молодежный, ауд. 343	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 16 шт., трибуна – 1 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., проектор Acer - 1 шт., экран настенный Draper - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: 7 zip, ABBYY FineReader, Google Chrome, Office 2010, Visio 2010, Project 2013, STDU Viewer, Radmin, Winosent Innocenti, Python, PascalABC, Total Commander, 1С Предприятие, Компас-3D 20, AutoCAD 20, ArchiCAD 23, Anylogic, Anaconda, ErWin, Delphi, ОРГ-МАСТЕР, MapInfo, MatCAD, MatLab, SQL Express, QGis, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019</p>	<p>Лаборатория автоматизированных информационных систем Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).</p>
2	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в АПК.

Кандидат технических наук (ученая степень)	Доцент (занимаемая должность)	Информатика и математическое моделирование (место работы)	Полковская М. Н. (ФИО)
---	----------------------------------	--	---------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования

Протокол № 7 от 25 марта 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ /Бендик Н.В.
(Подпись)

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии информатики и математического моделирования
протокол № 7 от 25 марта 2022 г.

Председатель учебно-методической комиссии _____ /
(Подпись)