

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Трубчевский аграрный колледж -
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«Брянский государственный аграрный университет»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПДП**

специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Брянская область, 2020

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой

 Т. В. Овсянникова

«20» мая 2020 г.

РАССМОТРЕНО:

ЦМК общеобразовательных
и технических дисциплин

Протокол № 7
от «20» мая 2020 г.

Председатель  Лопаткин В.В.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по
практическому обучению и
трудоустройству студентов

 И. И. Резутина

«20» мая 2020 г.

Рабочая программа производственной преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

В рабочей программе дается описание основных знаний, умений и компетенций, отрабатываемых обучающимися на преддипломной практике, приводится почасовое планирование выполнения заданий, необходимых для успешного овладения практического опыта.

Организация-разработчик: Трубчевский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

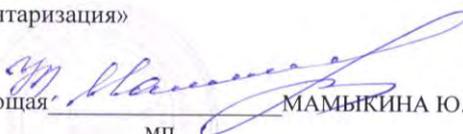
Разработчик: Лопаткин В.В. – преподаватель Трубчевского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ», высшая категория.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ, СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИОННОГО ЛИСТА,
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ДНЕВНИКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

СОГЛАСОВАНО:
МУП Трубчевская МТС «АГРО»

Директор  _____ ФОМИН Г.В.
МП

СОГЛАСОВАНО:
Трубчевский филиал ГУП «Брянскоблтехинвентаризация»

Заведующая  _____ МАМЫКИНА Ю.В.
МП

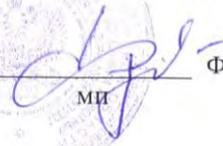
СОГЛАСОВАНО:
Трубчевское районное общество охотников и рыболовов

Руководитель  _____ САВОСТИН Н.И.
МП

СОГЛАСОВАНО:
ООО «Молочное»

Директор  _____ КОПТЕВ Н.В.
МП

СОГЛАСОВАНО:
ГБУ Брянской области "Трубчевская районная ветеринарная станция по борьбе с
болезнями животных"

Начальник ветстанции  _____ ФУНТОВОЙ Д.Н.
МП

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ, СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИОННОГО ЛИСТА,
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ДНЕВНИКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

ООО «Деснянский пищекомбинат»

Директор _____ Цурова И.В.

МП

СОГЛАСОВАНО:
ОАО «Трубчевскхлеб»

Директор _____

Жигунов М.В.

МП

СОГЛАСОВАНО:
Юровская сельская администрация Трубчевского района Брянской области

Глава администрации _____

Чубченко М. В.

МП

СОГЛАСОВАНО:
Телецкая сельская администрация Трубчевского района Брянской области

Глава администрации _____

Иушин В.В.

МП

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ, СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИОННОГО ЛИСТА,
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ДНЕВНИКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

СОГЛАСОВАНО:

Юдиновская сельская администрация Погарского района Брянской области

Глава администрации _____



В. В. Гомонок

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

АО "АГРОГОРОДОК "ГЕТМАНОВУДСКИЙ"

Директор _____



А. В. Грижнев

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Общество с ограниченной ответственностью "Красногорский хлебокомбинат"

Глава администрации _____



С. И. Наветников

М.П.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ, СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИОННОГО ЛИСТА,
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ДНЕВНИКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

СОГЛАСОВАНО:

ООО Сезонное предприятие "Погарский овощеперерабатывающий Комбинат"

Генеральный директор

С. В. Ковтун

МП



СОГЛАСОВАНО:

Посудичская сельская администрация Погарского района Брянской области

Глава администрации

А. М. Бруев

МП



СОГЛАСОВАНО:

Общество с ограниченной ответственностью "Красногорский хлебокомбинат"

Глава администрации

С. И. Насветников

МП



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
6. ПРИЛОЖЕНИЕ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

1.2. Место преддипломной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Программа преддипломной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем.

ПМ.02 Участие в разработке информационных систем.

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения профессиональных модулей:

Комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в выпускной квалификационной работе.

В результате освоения преддипломной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;
- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;

- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;
- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
- оформлять результаты выполняемых работ;
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;
- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разно уровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия;
- строить архитектурную схему предприятия;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации РФ;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности.

знать:

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,
- операционные системы, применяемые в ЭВМ,
- правила технической эксплуатации ЭВМ,
- периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ,
- функциональные узлы, их назначение,
- виды и причины отказов в работе ЭВМ,
- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества, методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы, восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разно-уровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации предприятия;
- задачи и функции информационных систем,
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационной системы, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационной системы;
- методы и средства проектирования информационной системы;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

Организация проведения практики

1.4. Количество часов на освоение программы практики:

максимальной производственной нагрузки обучающегося 144 часа, 4 недели

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения преддипломной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных (ПК) компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
ПМ. 01 Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
	ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
	ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием,

		документировать произведенные изменения.
	ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
	ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
	ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
	ПК 1.7	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
	ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
	ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
	ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
ПМ. 02 Участие в разработке информационных систем	ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
	ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
	ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
	ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
	ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
	ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
	ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
	ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
	ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
	ПК 1.7.	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
	ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
	ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
	ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического

		задания.
	ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
	ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
	ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
	ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем производственной практики

Виды практики	Объем	
	часов	недель
Практика по профилю		
ПМ.01: МДК 01.01, МДК 01.02	56	1,5
ПМ.02: МДК 02.01, МДК 02.02	56	1,5
ПМ.03:МДК 03.01	32	1
ИТОГО	144	4
<i>Итоговая аттестация: защита отчета по каждому ПМ</i>		

3.2. Тематический план и содержание ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ специальности

Наименование ПМ и МДК	Содержание практики	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем.	Содержание	56	
	1. Вводный инструктаж. Ознакомление с объектом практики 2. Отдел АИС на предприятии. 3. Платформы для эффективной корпоративной работы 4. Основные понятия методологии и технологии проектирования АИС 5. Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла АИС 6. Организация проектирования ИС 7. Оформление технической документации АИС в соответствии со стандартами		3
ПМ.02 Участие разработке информационных систем.	Содержание	56	
	1. Архитектура ИС 2. Аппаратно-программная платформа информационных систем 3. Использование IT – технологий для создания информационных систем 4. Основные понятия и определения управления проектами 5. Планирование ресурсов 6. Измерение и оценка состояния и хода выполнения работ 7. Информационные технологии в управлении проектами		3
ПМ.03.	Содержание	32	

<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>1. Структура ЭВМ 2. Дополнительные внешние устройства ПК 3. Обслуживание и модернизация ПК 4. Операционные системы 5. Установка операционной системы</p>		<p>3</p>
Всего:		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация данной программы требует необходимость прохождения практики на предприятии АПК любой организационно-правовой формы и вида деятельности.

4.2. Практика выездная, концентрированная

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основные источники:

1. Орлова А.Ю. Архитектура информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Орлова, А.А. Сорокин. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 113 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63073.html>
2. Управление проектами [Электронный ресурс] : учеб. / В.Н. Островская [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103076>. — Загл. с экрана.
3. Букунов С.В. Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Букунов, О.В. Букунова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 72 с. — 978-5-9227-0746-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74321.html>
4. Синицын С.В. Верификация программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Синицын, Н.Ю. Налютин. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 368 с. — 978-5-4487-0074-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67396.html>
5. Основы конфигурирования в системе «1С. Предприятие 8.0» [Электронный ресурс] / . — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 222 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73690.html>
6. Полякова Л.Н. Основы SQL [Электронный ресурс] / Л.Н. Полякова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 273 с. — 978-5-94774-649-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52210.html>
7. Кариев Ч.А. Технология Microsoft ADO .NET [Электронный ресурс] / Ч.А. Кариев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 665 с. — 978-5-94774-679-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73734.html>
8. Полякова Л.Н. Основы SQL [Электронный ресурс] / Л.Н. Полякова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 273 с. — 978-5-94774-649-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52210.html>
9. Участие в разработке информационных систем Сост. Т.С. Саликова – Брянск: Трубчевский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2015

Дополнительные источники:

1. Арлоу Дж., Нейштадт А. UML 2 и Унифицированный процесс: Практический объектно-ориентированный анализ и проектирование (пер. с англ. Шатохиной Н.). 2-е изд., М.: Символ Плюс, 2007. – 624 с.
2. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. - 6-е изд. – М.: «Дашков и К», 2010. - 395 с.
3. Буч Г. Коналлен Д. Максимчук Р.А. Хьюстон К. Энгл М. Янг Б. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений. – 3-е изд. М.: Вильямс, 2008. – 720 с.
4. Васильев Р. Б., Калянов Г. Н и др. Управление развитием информационных систем. – М.: Горячая Линия-Телеком, 2009 – 350 с.
5. Гвоздева Т.В., Баллод Б.А. Проектирование информационных систем. Серия Высшее образование. М.: Феникс, 2009. – 512 с.
6. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2008. – 200 с.
7. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем Интернет-университет информационных технологий -2-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний Интуит Серия: Основы информационных технологий, 2008. – 300 с.
8. Голенищев Э.П., Клименко И.В. Информационное обеспечение управления. Серия Высшее образование. М.: Феникс, 2010. – 320 с.
9. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. "Инь" и "янь" информационных технологий Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ.ру, 2009. – 506 с.
10. Е. В. Михеева Информационные технологии в профессиональной деятельности Учебное пособие. – Москва, 2009, 375 с.
11. Е. В. Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности Учебное пособие. – Москва, 2008, 251 с.
12. Фуфаев Э. В., Фуфаева Л. И. Пакеты прикладных программ, Москва, АСАДЕМА, 2009, 348 с.
13. Информационные системы в экономике. Под ред. Титоренко Г.А. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2008. — 463 с.
14. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. 3- изд.: Учебник / Под ред. проф. В.В.Трофимова. – М.: Высшее образование, 2009. – 528 с.
15. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. Спб.: Питер, 2005. – 280 с.
16. Соловьев И.В., Майоров А.А. Проектирование информационных систем. М.: Академический проект, 2009. – 400 с.
17. Мельников В. Защита информации в компьютерных системах. – М.: Финансы и статистика, Электроинформ, 2007.
18. Пирогов В.Ю. Информационные системы и базы данных. Организация и проектирование. Серия Учебная литература для вузов. СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 528 с.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «РУКОНТ»
3. ЭБС «Информио»
4. ЭБС Znanium.com

5. ЭБС БиблиоРоссика
6. ИС "Единое окно"
7. eLIBRARY.RU
8. Каталог сайтов - Мир информатики <http://jgk.ucoz.ru/dir/>.
9. <http://www.whatis.ru/hard/perif15.shtml>
10. <http://www.bgsha.com/ru/learning/course>
11. <http://ru.intuit.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Обучающийся по результатам производственной практики представляет в колледж отчетную документацию:

1. Отчет по производственной практике.(в т.ч. ежедневник)
2. Аттестационный лист
3. Характеристику руководителя практики от предприятия
4. Заключение руководителя от организации
- 5.

Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий по практике.

Результаты практики по профилю усвоенные знания	Формы и методы контроля и оценки результатов практики
<p>В результате освоения практики обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах (ОК 2-5, 8-9, ПК 1.1, 1.5, 2.1, 2.5); - подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств (ОК 1-3, 6-9, ПК 1.2, 1.3, 1.7, 1.9); - использования инструментальных средств обработки информации (ОК 1-9, ПК 1.2, 2.1-3); - участия в разработке технического задания (ОК 1-9, ПК 1.1-3, 2.1-2, 2.6); - формирования отчетной документации по результатам работ (ОК 2, 5, ПК 2.4-6); - использования стандартов при оформлении программной документации (ОК 2, 4, ПК 2.4-6); - программирования в соответствии с требованиями технического задания (ОК 2-5, ПК 2.2-3); - использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы (ОК 2, 4-5, ПК 2.6); - применения методики тестирования разрабатываемых приложений (ОК 2-5, ПК 2.3); - управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств (ОК 2-7, ПК 2.2-3); - инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем (ОК 1-9, ПК 1.7); - выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной 	<p><i>Текущий/ письменный - Дневник практики Итоговый/письменный - отчет</i></p>

<p>системы (ОК 1-9, ПК 1.9);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации (ОК 4-7, ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.1); - определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы (ОК 1-5, ПК 1.1); - использования инструментальных средств программирования информационной системы (ОК 1-5, ПК 2.2-3); - участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы (ОК 5-9, ПК 2.3); - разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы (ОК 1-9, ПК 1.5); - участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы (ОК 1-9, ПК 1.6, 2.6); - модификации отдельных модулей информационной системы (ПК 1.3); - взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности (ПК 1.2). 	
<p>В результате освоения практики обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести процесс обработки информации на ЭВМ (ОК 2-5, ПК 1.1); - выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины (ОК 2-5, ПК 1.1, 1.9); - подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой (ОК 2-5, ПК 1.1, 1.9); - обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ (ОК 5-9, ПК 2.2-3); - устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации (ОК 1-5, ПК 2.3); - оформлять результаты выполняемых работ (ОК 1-5, ПК 1.1, 2.5); - осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений (ОК 1-5, ПК 2.2); - уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени (ОК 1-5, ПК 2.2); - использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых 	<p><i>Текущий/ письменный - Дневник практики Итоговый/письменный-отчет</i></p>

<p>программ, разрабатывать графический интерфейс приложения (ОК 1-5, ПК 2.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств (ОК 1-5, ПК 2.1-3); - осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации (ОК 1-5, ПК 2.2); - поддерживать документацию в актуальном состоянии (ПК 2.5); - принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге (ОК 7); - идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы (ОК 2-3, ПК 2.6); - производить документирование на этапе сопровождения (ОК 4-5, ПК 2.4-5); - осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы (ОК 1-5, ПК 1.9); - составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования (ОК 1-5, ПК 1.9); - организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных (ОК 1-5, ПК 2.2); - выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем (ОК 1-5, ПК 1.3, 2.1); - использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия (ОК 1-5, ПК 1.3, 2.1); - строить архитектурную схему предприятия (ОК 1-5, ПК 2.1); - проводить анализ предметной области (ОК 5-7, ПК 1.1, 1.2); - осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств (ОК 5-7, ПК 1.3); - оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации (ОК 2-5, ПК 1.9, 2.5); - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов (ОК 2-5, ПК 2.5, 2.6); - применять документацию систем качества (ОК 2-5, ПК 2.5, 2.6); - применять основные правила и документы системы сертификации РФ (ОК 2-5, ПК 2.6); - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности (ОК 1-9). 	
<p>В результате освоения практики обучающийся должен знать:</p>	<p><i>Текущий/</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> - состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы (ОК 2-4, ПК 1.1); - операционные системы, применяемые в ЭВМ (ОК 2-4, ПК 1.1); - правила технической эксплуатации ЭВМ (ОК 2-5, ПК 1.9); - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ (ОК 2-4, ПК 1.1); - функциональные узлы, их назначение (ОК 2-4, ПК 1.1); - виды и причины отказов в работе ЭВМ (ОК 2-4, ПК 2.3); - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений) (ОК 2-5, ПК 2.3); - сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы (ОК 2-5, ПК 1.1); - объектно-ориентированное программирование (ОК 2-5, ПК 2.2-3); - спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента (ОК 1-5, ПК 1.1); - платформы для создания, исполнения и управления информационной системой (ОК 1-5, ПК 1.1); - основные процессы управления проектом разработки (ОК 1-5, ПК 1.3); - основные задачи сопровождения информационной системы (ПК 1.5); - регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы (ОК 1-5, ПК 1.9); - типы тестирования (ПК 2.3); - характеристики и атрибуты качества, методы обеспечения и контроля качества (ОК 2, ПК 2.6); - терминологию и методы резервного копирования (ОК 2-5); - отказы системы, восстановление информации в информационной системе (ПК 2.3); - принципы организации разно-уровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах (ОК 5-9, ПК 2.2); - цели автоматизации предприятия (ОК 1-5, ПК 1.1); - задачи и функции информационных систем, типы организационных структур (ОК 1-5, ПК 1.1); - реинжиниринг бизнес-процессов (ОК 1-5, ПК 1.1); - основные модели построения информационной системы, их структуру, особенности и области применения (ОК 1-5, ПК 1.3); - особенности программных средств используемых в разработке информационной системы (ОК 1-5, ПК 2.2); - методы и средства проектирования информационной системы (ОК 1-5, ПК 1.1-3); - основные понятия системного анализа (ОК 1-5, ПК 1.1); - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества (ОК 1-5, ПК 2.5-6); - нормы и правила труда и пожарной безопасности (ОК 1-9). 	<p><i>письменный - Дневник практики Итоговый/письменный-отчет</i></p>
--	---

Аттестационный лист по практике

Обучающийся (аяся) _____,

ФИО

на _____ курсе по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
прошел(ла) производственную практику

вид производственной практики

в объеме ___144___ часа с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период производственной преддипломной практики

<i>Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики согласно программе производственной практики</i>	<i>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</i>	<i>Оценка</i>
Ознакомление с объектом практики, правилами техники безопасности и внутреннего трудового распорядка.		
Инсталляция и настройка информационной системы		
Участие в организации проектирования ИС		
Участие в оформлении технической документации АИС в соответствии со стандартами.		
Модификация отдельных модулей ИС предприятия.		
Модернизация аппаратно-программных платформ информационных систем предприятия.		
Применение ИТ – технологий для создания информационных систем.		
Участие в процессах управления проектами.		
Участие в планировании ресурсов.		
Измерение, оценка состояния и хода выполнения работ.		
Применение информационных технологий в управлении проектами.		
Тестирование ПК.		
Техническое обслуживание дополнительных внешних устройств, подключаемых к ПК, используемых на предприятии.		
Установка операционной системы.		

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

В ходе производственной практики обучающимся(ейся) освоены следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	(Освоена/неосвоена)
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	(Освоена/неосвоена)
ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	(Освоена/неосвоена)
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	(Освоена/неосвоена)
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	(Освоена/неосвоена)
ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	(Освоена/неосвоена)
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	(Освоена/неосвоена)
ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	(Освоена/неосвоена)
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	(Освоена/неосвоена)
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	(Освоена/неосвоена)
ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.	(Освоена/неосвоена)
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	(Освоена/неосвоена)
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	(Освоена/неосвоена)
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.	(Освоена/неосвоена)
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	(Освоена/неосвоена)
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	(Освоена/неосвоена)

Итоговая оценка по практике _____

Дата « ___ » _____ 20__

Подпись руководителя практики

_____/ ФИО, должность /
МП

ХАРАКТЕРИСТИКА
на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения
преддипломной практики

ФИО обучающегося _____

Специальность: 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

курс _____, группа _____

Практика производственная преддипломная

Место практики: _____

Оценка сформированности общих компетенций:

Код	Формируемые общие компетенции (ОК)	Уровень освоения общих компетенций (освоена/ не освоена)
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	

1. Соблюдение трудовой дисциплины и техники безопасности:

Дополнительные сведения об обучающемся (если таковы имеются):

2. Рекомендация по результатам прохождения практики: _____

Руководитель практики от организации: _____