



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно - строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ

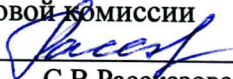
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.06**

**по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация Специалист по информационным системам**

2024

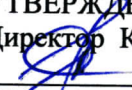
ОДОБРЕНО
предметно-цикловой
комиссией №2

Протокол №12
от «25» апреля 2024 г.
Председатель предметно-
цикловой комиссии



С.В.Расказова

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол №12
от «25» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КСиЭ АГАСУ


/С.Н. Коннова/
«25» апреля 2024 г.

Составитель (и): - преподаватель



/С.В.Расказова/

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ



/О.В.Моргун/

Заведующий библиотекой



/Л.С. Гаврилова/

Заместитель директора по ПР.



/Н.Р. Новикова/

Заместитель директора по УР



/Е.О. Черемных/

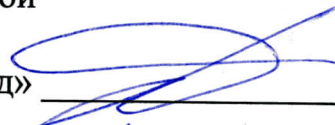
Специалист УМО СПО



/М.Б. Подольская/

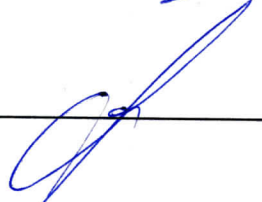
Рецензент

Начальник отдела
поддержки централизованных решений
Управления сопровождения
информационных систем и технической
инфраструктуры
АО Страховая компания «СОГАЗ-Мед»



/А.Д. Скоблев/

Принято УМО СПО:
Начальник УМО СПО



/А.П. Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ.....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики

Цель производственной практики – формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

В результате освоения рабочей программы производственной практики по профилю специальности профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций (*формулировка из ФГОС*)

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Перечень профессиональных компетенций (формулировка из ФГОС)

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Сопровождение информационных систем
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием

В результате освоения программы производственной (учебной) практики обучающийся должен: (формулировка из ФГОС)

Иметь практический опыт	В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
уметь	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем
знать	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа производственной практики является составным компонентом программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

3.2 Объем практики и её продолжительность

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики в объеме 108 часов / 3 недели в 6 семестре.

3.3. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Цели и задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Определение целей и задач практики. Ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. Ознакомление практикантов с правилами техники безопасности, правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике)	2	ОК.01-ОК.09
Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию			
Тема 1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	Виды работ Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места Разработка технического задания на внедрение информационной системы» Разработка графика разработки и внедрения информационной системы»	10	ОК 01. – ОК 9 ПК 6.1., ПК 6.2, ПК 6.3
Тема 1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем	Анализ бизнес-процессов подразделения Разработка перечня обучающей документации на информационную систему» Разработка руководства оператора»	10	ОК 01. – ОК 9 ПК 6.1., ПК 6.2, ПК 6.3
Тема 1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем	Разработка моделей интерфейсов пользователей Настройка доступа к сетевым устройствам Настройка политики безопасности Выполнение задач тестирования в процессе внедрения	10	ОК 01. – ОК 9 ПК 6.1., - ПК 6.5
Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем			
Тема 2.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности	Виды работ Разработка плана резервного копирования» Создание резервной копии информационной системы Создание резервной копии базы данных» Восстановление данных» Восстановление работоспособности системы	10	ОК 01. – ОК 9 ПК 6.1., - ПК 6.5

системы			
Тема 2.2 Идентификация и устранение ошибок в информационной систем	Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем» Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией	20	
Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем			
Тема 3.1 Виды информационных систем	Виды работ Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область) Формирование предложений о расширении информационной системы Обслуживание локальной сети Обслуживание системы видеонаблюдения	18	ОК 01. – ОК 9 ПК 6.1., - ПК 6.5
Тема 3.2. Надежность и качество информационных систем	Определение показателей безотказности системы Определение комплексных показателей надежности системы»	16	ОК 01. – ОК 9 ПК 6.1., - ПК 6.5
Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем			
Тема 4.1. Виды и особенности интеллектуальных информационных систем	Моделирование интеллектуальных систем	10	ОК 01. – ОК 9 ПК 6.1., - ПК 6.5
Итоговая аттестация	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики по форме, установленной ГБОУ АО ВО «АГАСУ» КСиЭ АГАСУ.	2	ОК 01. – ОК 9 ПК 6.1., - ПК 6.5
ИТОГО		108	

3.4 Формы отчетности по практике

Итоговая аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачёта, который выставляется руководителем практики от образовательной организации с учетом оценки руководителя практики от производственной организации и оценки защиты отчета о производственной практике.

3.5 Требования к оформлению отчета

Оформление отчета по производственной практике осуществляется в соответствии с требованиями, установленными в данном разделе. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 2.105-95 – оформление текстовых документов с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004.88) на одной стороне листа белой писчей бумаги формата А 4 (210 x 297 мм) по ГОСТ 2.301.

Отчет выполняется печатным способом с использованием компьютера. Каждая страница текста, включая иллюстрации и приложения, нумеруется арабскими цифрами, кроме титульного листа и содержания, по порядку без пропусков и повторений. Номера страниц проставляются, начиная с введения (третья страница), в центре нижней части листа без точки.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Рекомендуемым типом шрифта является Times New Roman, размер которого 14 pt (пунктов) (на рисунках и в таблицах допускается применение более мелкого размера шрифта, но не менее 10 pt).

Текст печатается через 1,5-ый интервал, красная строка – 1,25 см.

Цвет шрифта должен быть черным, необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах и формулах, применяя курсив.

Отчет должен включать следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, приложения (является

дополнительным элементом). Основной текст может быть разделен на разделы и параграфы.

Каждый структурный элемент отчета (титульный лист, содержание, введение, заключение, приложение) и разделы необходимо начинать с новой страницы.

Перечень документов, прилагаемых к отчету студента по производственной практике:

1. Путевка, выданная руководителем практики от учебного заведения, с отметками «прибыл» и «убыл» и печатью организации, где пройдена практика; (Приложение №1);
2. Приказ (выписка из приказа) о принятии студента на практику в организацию;
3. Дневник производственной практики с отметкой о выполнении работ (ежедневно) руководителя практики от организации и печатью (Приложение №2);
4. Характеристика на студента с места прохождения практики (Приложение №3);
5. Аттестационный лист с подписью руководителя от организации и печатью (Приложение № 4). ?

На титульном листе (Приложение №6) отчета по практике должна стоять оценка руководителя практики от организации, заверенная подписью и печатью.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Учебно – методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

4.1.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

1. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов.(12-е изд.): учебник, Изд.Academia. Среднее профессиональное образование. 2018 г. 208 стр.
2. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем

автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Электронный учебно-методический комплекс: Рекомендовано ФГБУ «ФИРО»

3. Сеницын С.В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / Сеницын С.В., Хлытчиев О.И.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86201.html> (дата обращения: 04.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.1.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения

- «электронная»: персональный компьютер и информационно-поисковые (справочно-правовые) системы;
- «компьютерная» технология: персональный компьютер с программными продуктами разного назначения;
- «сетевая»: локальная сеть предприятия и глобальная сеть Internet.

4.1.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

4.2 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется материально-техническая база предприятия ООО «ИТ-Сервис». Данное предприятие относится к предприятиям сферы вычислительной техники и информационных технологий и располагает действующим рабочим парком оборудования, соответствующего санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	<p>Оценка «отлично» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций. Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций. Сформированы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций. Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы</p>	<p>Практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы</p> <p>Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	<p>Оценка «отлично» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому</p>	<p>практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы. Интерпретация результатов</p>

	<p>заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «хорошо» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p>	<p>наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление полностью соответствует требованиям стандартов.</p> <p>Оценка «хорошо» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной</p>	<p>практическое задание по разработке обучающей документации для указанной категории пользователей</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>категории пользователей; оформление соответствует требованиям стандартов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - обучающая документация разработана; документация содержит рисунки, схемы, таблицы; содержание позволяет освоить работу с информационной системой без учета указанной категории пользователей; оформление в основном соответствует требованиям стандартов.</p>	
<p>ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы</p>	<p>практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы..</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных;</p>	<p>практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за</p>

	резервное копирование выполнено. Оценка «хорошо» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.	деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и	

патриотическую позицию, продемонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

