



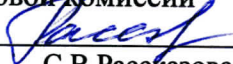
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно -  
строительный университет»  
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)  
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ  
АГАСУ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА**  
**ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

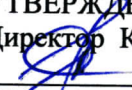
**по специальности**  
**среднего профессионального образования**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Квалификация специалист по информационным системам**

ОДОБРЕНО  
предметно-цикловой  
комиссией №2

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

  
С.В.Рассказова

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.Рассказова/

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

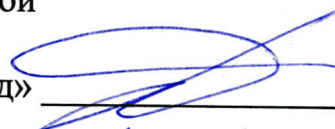


/М.Б. Подольская/

Рецензент

Начальник отдела  
поддержки централизованных решений  
Управления сопровождения  
информационных систем и технической  
инфраструктуры

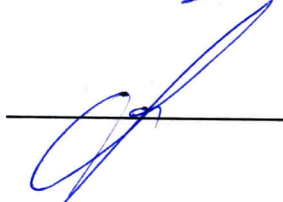
АО Страховая компания «СОГАЗ-Мед»



/А.Д. Скоблев/

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО



/А.П. Гельван/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ .....	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	10
4.1.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения .....	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ №2.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ № 3.....	

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Цель практики

Цель учебной практики – формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения рабочей программы учебной практики в рамках профессионального модуля **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем** обучающийся должен приобрести практический опыт работы и соответствующие виду производственной деятельности (ВПД) общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	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

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 5</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>
<b>ПК 5.1.</b>	<b>Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</b>
<b>ПК 5.2.</b>	<b>Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>
<b>ПК 5.3</b>	<b>Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>
<b>ПК 5.4</b>	<b>Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>
<b>ПК 5.5</b>	<b>Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</b>
<b>ПК 5.6</b>	<b>. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</b>
<b>ПК 5.7</b>	<b>Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</b>

**В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен:**

<b>Иметь практический опыт в</b>	<p>В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</p> <p>программировании в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p> <p>разработке документации по эксплуатации информационной системы;</p> <p>проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</p> <p>модификации отдельных модулей информационной системы.</p>
----------------------------------	---

<p><b>уметь</b></p>	<p>осуществлять постановку задач по обработке информации;  проводить анализ предметной области;  осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;  использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;  решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;  разрабатывать графический интерфейс приложения;  создавать и управлять проектом по разработке приложения;  проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям</p>
<p><b>знать</b></p>	<p><b>основные виды и процедуры обработки информации,</b>  модели и методы решения задач обработки информации;  основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;  основные процессы управления проектом разработки;  основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;  методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;  систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции</p>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа учебной практики является составным компонентом программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** квалификация специалист по информационным системам.

#### 3.2 Объем практики и её продолжительность

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объеме 72 часов / 2 недели в 7 семестре.

### 3.3 Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов	Содержание учебного материала и виды работ	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение</b>	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).	<b>2</b>	ОК 01 – ОК.09,
<b>Раздел 1 Технологии проектирования и дизайн информационных систем</b>			
<b>Тема 1.1. Основы проектирования информационных систем</b>	Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др Разработка модели архитектуры информационной системы Обоснование выбора средств проектирования информационной системы Описание бизнес-процессов заданной предметной области	<b>10</b>	ОК 01 – ОК.09, ПК 5.1., ПК 5.2
<b>Тема 1.2. Система обеспечения качества информационных систем</b>	Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем» Реинжиниринг методом интеграции Разработка требований безопасности информационной системы	<b>10</b>	ОК 01 – ОК.09, ПК 5.2, ПК 5.3
<b>Раздел 2 Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем</b>			
<b>Тема 2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой</b>	Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода» Построение диаграммы компонентов и генерация кода Построение диаграмм потоков данных и генерация кода	<b>10</b>	ОК 01 – ОК.09, ПК 5.3, ПК 5.4
<b>Тема 2.2 Разработка и модификация информационных систем</b>	Обоснование выбора технических средств Построение и обоснование модели проекта Проектирование и разработка интерфейса пользователя Разработка графического интерфейса пользователя Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения» «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения	<b>20</b>	ОК 01 – ОК.09, ПК 5.3, ПК 5.4

<b>Раздел 3 Методы и средства тестирования информационных систем</b>			
<b>Тема 3.1 Отладка и тестирование информационных систем</b>	Разработка тестового сценария проекта» Разработка тестовых пакетов» Использование инструментария анализа качества Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций Функциональное тестирование» Тестирование безопасности	<b>18</b>	ОК 01 – ОК.09, ПК 5.5, - ПК 5.7
<b>Итоговая аттестация Дифференцированный зачет</b>	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики по форме, установленной ГБОУ АО ВО «АГАСУ» КСиЭ АГАСУ.	<b>2</b>	ОК 01 – ОК.09, ПК 5.7
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	



### **3.4 Формы отчетности по практике**

Итоговая аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачёта, который выставляется руководителем практики.

### **3.5 Требования к оформлению отчета**

Оформление отчета по учебной 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.

Аттестационный лист с подписью руководителя от организации и печатью.

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**

Реализация программы предполагает наличие Лаборатории организации и принципов построения информационных систем.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

– Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

– Проектор и экран;

– Маркерная доска;

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Erwin, Rational Rose, Mathcad.

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

### **4.2 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем:	414056, Астраханская обл,

	учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 1. Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся 2. Автоматизированное рабочее место преподавателя 3. Проектор и экран 4. Маркерная доска 5. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»	г Астрахань, р-н Ленинский, ул Татищева, д 18б, этаж 3, помещение №58
2	Для самостоятельной работы: Библиотека, читальный зал с выходом в интернет 1. Комплект учебной мебели на 50 чел. 2. Комплект учебно-наглядных пособий 3. Компьютер - 8 шт. 4. Стационарный мультимедийный комплект	414056, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Ленинский, ул. Татищева, д. 18а, этаж 2, помещение №7
3		

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел 1. Разработка программного обеспечения</b>		
ПК 5.1 Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p>Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной</p>	<p>Практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>информации с помощью инструментальных средств.  Построена и обоснована модель информационной системы;  выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.  Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.  Построена модель информационной системы;  выбраны средства реализации информационной системы.</p>	
<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.  Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.  Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>	<p>Практическое задание разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов).  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме.  В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-</p>	<p>Практическое задание по разработке проекта (подсистемы) по обеспечению безопасности информационной системы.  Разработка серверной и клиентской части</p>

	<p>ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.</p> <p>В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения</p>	<p>проекта.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка «отлично» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p>	<p>Практическое задание по разработке модулей информационной системы, документации на разработанные модуле и оценке их качества.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.</p>	
<p>ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p>	<p>Практическое задание тестированию информационной системы</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.</p>	
<p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.  Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.  Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.</p>	<p>Практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов).  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>Оценка «отлично» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.  Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие</p>	<p>Практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>



	<p>направления модернизации. Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	

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 проведении практики для обучающихся с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Практические задания для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбираются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

