

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

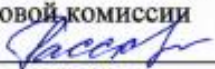
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

по специальности

среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация специалист по информационным системам

ОДОБРЕНО
предметно-цикловой
комиссией №2
Протокол № 8
от « 10 » апреля 2025 г.
Председатель предметно-
цикловой комиссии

/С.В. Рассказова/

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № ____
от « » апреля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КСиЭ АГАСУ

/С.И. Коннова/
« 10 » апреля 2025 г.

Составитель (и):

 /С.В.Рассказова/

Рабочая программа разработана

на основе ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ
Заведующий библиотекой
Заместитель директора по ПР
Заместитель директора по УР
Специалист ООСиМ СПО

 /Д.С.Захарова/
 /Л.С. Гаврилова/
 /Н.Р. Новикова/
 /Е.О. Черемных/
 /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 ООСиМ СПО:
Начальник ООСиМ СПО

 /А.П. Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4.1.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

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.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен:

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

уметь	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
знать	основные виды и процедуры обработки информации, 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

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 учебной практики

Наименование разделов	Содержание учебного материала и виды работ	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	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 Технологии проектирования и дизайн информационных систем			
Тема 1.1. Основы проектирования информационных систем	Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др Разработка модели архитектуры информационной системы Обоснование выбора средств проектирования информационной системы Описание бизнес-процессов заданной предметной области	10	ОК 01 – ОК.09, ПК 5.1., ПК 5.2
Тема 1.2. Система обеспечения качества информационных систем	Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем» Реинжиниринг методом интеграции Разработка требований безопасности информационной системы	10	ОК 01 – ОК.09, ПК 5.2, ПК 5.3
Раздел 2 Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем			
Тема 2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	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	10	ОК 01 – ОК.09, ПК 5.3, ПК 5.4
Тема 2.2 Разработка и модификация информационных систем	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	20	ОК 01 – ОК.09, ПК 5.3, ПК 5.4

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

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 практики.

На титульном листе отчета по практике должна стоять оценка руководителя практики от организации, заверенная подписью руководителя практики.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 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: учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 1. Автоматизированные рабочие места на	414056, Астраханская обл, г Астрахань, р-н Ленинский, ул Татищева, д 18б, этаж 3, помещение №58

	15 обучающихся 2.Автоматизированное рабочее место преподавателя 3.Проектор и экран 4.Маркерная доска 5. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»	
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

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		
ПК 5.1 Собирают исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.	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 Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	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.	
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	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.	Практическое задание разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	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-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в	Практическое задание по разработке проекта (подсистемы) по обеспечению безопасности информационной системы. Разработка серверной и клиентской части проекта. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	спецификации отражены основные задачи проекта. 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. Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами. 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	
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	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. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. 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	Практическое задание по разработке модулей информационной системы, документации на разработанные модули и оценке их качества. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. 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. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.	
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	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. 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. Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с достаточным объемом; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты	Практическое задание тестированию информационной системы Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	тестирования зафиксированы.	
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	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.	Практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	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 направления модернизации. Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества	Практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.	
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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- 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 Российской Федерации 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, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.