



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ АО «АГПТ»)

СОГЛАСОВАНО
Механик-наставник
Астраханского филиала ООО
«Судоходная компания «АРК»

Белоглазов В.В.

2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Выборнов А.Б.

2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,
СЛУЖАЩИХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Профессия 15.01.36 Дефектоскопист

Наименование квалификации: Дефектоскопист по визуальному и
измерительному контролю – дефектоскопист по ультразвуковому контролю

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения программы - 2 года 10 месяцев на базе
основного общего образования

Астрахань

2022 год



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ АО «АГКПТ»)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.36
Дефектоскопист

Квалификация: дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю –
дефектоскопист по ультразвуковому контролю
Срок обучения: 2 года 10 месяцев
Базовое образование: основное общее образование

Программная документация, представляемая на согласование:

1. Описание ППКРС.
2. Учебный план, календарный учебный график.
3. Рабочие программы профессиональных модулей, в т.ч. ФОС.
4. Рабочие программы практик, в т.ч. ФОС.
5. Программа государственной аттестации.

Стороны согласования:

1. Автор-разработчик ППКРС: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский государственный колледж профессиональных технологий»
2. Работодатель: Астраханский филиал ООО «Судоходная компания «АРК»

Заключение

Представленная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.36 Дефектоскопист разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утвержденного Приказом Минобнауки России от «9» декабря 2016 года №1574

Содержание ППКРС: 15.01.36 Дефектоскопист:

- отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики Астраханской области;
- направлено на освоение видов деятельности, формирование профессиональных и общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и присваиваемой квалификацией.

СОГЛАСОВАНО:

Механик-наставник
Астраханского филиала ООО
«Судоходная компания «АРК»

М.П.



Белоглазов В.В.

« 29 » 08 2022 г.

Содержание

- 1 Общие положения
 - 1.1 Нормативные и правовые основы разработки образовательной программы
 - 1.2 Объем, содержание образовательной программы
2. Общая характеристика образовательной программы
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы
5. Ресурсное обеспечение образовательной программы
6. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы
7. Характеристика среды колледжа, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников
8. Приложения (прилагаются в виде отдельных файлов)
 - 8.1 Календарный учебный график и учебный план
 - 8.2 Аннотации рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин/модулей
 - 8.3 Рабочие программы учебных дисциплин
 - 8.4 Программы практик
 - 8.5 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы
 - 8.6 Программа государственной итоговой аттестации
 - 8.7 Фонды оценочных средств
 - 8.8 Методические и иные компоненты, обеспечивающие реализацию основной программы

1. Общие положения

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.36 Дефектоскопист, реализуемая в ГБПОУ АО «Астраханский государственный колледж профессиональных технологий» (колледж).

Программа представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1574.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1. Нормативные и правовые основы разработки образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки ОПОП по профессии 15.01.36 Дефектоскопист составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1574 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.36 Дефектоскопист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 г., регистрационный № 44905);
- Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 865 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 21.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03 декабря 2015 г. № 976н «Об утверждении профессионального стандарта 40.108 «Специалист по неразрушающему контролю» зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40443);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Астраханской области;
- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Астраханской области «Астраханский государственный колледж

профессиональных технологий»;

– Локальные нормативные акты колледжа.

В соответствии со статьей 68 Конституции Российской Федерации государственным языком Российской Федерации на всей ее территории является русский язык. Обучение в рамках ОПОП по профессии 15.01.36 Дефектоскопист осуществляется на русском языке.

1.2 Объем, содержание образовательной программы

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет: на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу (далее - ПООП) примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общепрофессиональный цикл	не менее 180
Профессиональный цикл	не менее 972
Государственная итоговая аттестация:	
на базе среднего общего образования	36
на базе основного общего образования	72
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

2. Общая характеристика образовательной программы

Область профессиональной деятельности выпускников: 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных настоящим ФГОС СПО, исходя из сочетания квалификаций квалифицированного рабочего, служащего, указанных в ФГОС СПО:

слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения;

техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

Соответствие основных видов деятельности и квалификаций квалифицированного рабочего, служащего при формировании образовательной программы.

Основные виды деятельности	Наименование квалификаций квалифицированного рабочего, служащего
Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю <-> Дефектоскопист по ультразвуковому контролю
Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю <-> Дефектоскопист по ультразвуковому контролю

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>

	руководством, клиентами.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта.

ПК 1.1. Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения визуального и измерительного контроля.

ПК 1.2. Выявлять поверхностные несплошности, отклонения формы и проводить их идентификацию в соответствии с требованиями чертежей и технической документации.

ПК 1.3. Определять характеристические размеры поверхностных несплошностей и отклонений формы объектов контроля с использованием средства измерения.

ПК 1.4. Определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей и технической документации.

ПК 1.5. Регистрировать и оформлять результаты визуального и измерительного контроля.

Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта:

ПК 2.1. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность оборудования для ультразвукового контроля.

ПК 2.2. Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения ультразвукового контроля.

ПК 2.3. Настраивать амплитудную и временную шкалу ультразвукового прибора.

ПК 2.4. Настраивать временную регулировку чувствительности, использовать АРД-диаграмму, ДАС-кривую.

ПК 2.5. Осуществлять поиск несплошностей эхо-методом и проводить их идентификацию.

ПК 2.6. Определять амплитуду отраженного от несплошности эхо-сигнала и измерять условные размеры несплошности.

ПК 2.7. Регистрировать и оформлять результаты ультразвукового контроля материалов и сварных соединений.

Основные виды Деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	ПК 1.1. Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения визуального и измерительного контроля.	<p>Практический опыт: Подготавливает средства контроля для визуального и измерительного контроля Проверяет состояние рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению Обрабатывает результаты измерений и фиксирует результаты измерений в документации</p>
		<p>Умения: Получает, интерпретирует документирует условия соблюдения для выполнения визуального измерительного контроля. Оформляет производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями</p>
		<p>Знания: Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств визуального контроля Средства визуального и измерительного контроля Технология проведения визуального и измерительного контроля</p>
	ПК 1.2. Выявлять поверхностные несплошности, отклонения формы и проводить их идентификацию в соответствии с требованиями чертежей и технической документации.	<p>Практический опыт: Определяет поверхностные несплошности сварных соединений и литья Проводит идентификацию поверхностных несплошностей сварных соединений и литья Подбирает технические требования и оформляет чертежи</p>
	<p>Умения: Выявляет поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками Определяет тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта</p>	
	<p>Знания: Типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта Требования нормативной документации,</p>	

		Устанавливающей нормы оценки качества по результатам неразрушающего контроля Технология проведения визуального и измерительного контроля
	ПК 1.3. Определять характеристические размеры поверхностных несплошностей и отклонений формы объектов контроля с использованием средства измерения	<p>Практический опыт: Определяет характеристические размеры несплошности сварных соединений и литья Проводит идентификацию характеристических размеров и несплошностей сварных соединений и литья Подбирает технические средства измерений для определения отклонений формы объекта контроля</p> <p>Умения: Применяет средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и контролируемого объекта Применяет средства контроля для определения отклонений формы контролируемого объекта</p> <p>Знания: Средства визуального и измерительного контроля Средства измерений линейных и угловых величин Средства измерений микрогеометрии и структуры контролируемого объекта</p>
	ПК 1.4. Определять геометрические размеры объектов контроля соответствии с требованиями чертежей и технической документации.	<p>Практический опыт: Определяет геометрические размеры сварных соединений и литья Подбирает технические средства измерений для определения геометрических размеров объекта контроля Определяет соответствие требований чертежей технической документации.</p> <p>Умения: Применяет средства контроля для определения геометрических размеров контролируемого объекта Применяет средства контроля для определения отклонений формы контролируемого объекта</p> <p>Знания: Средства измерений линейных величин средней точности Средства измерений линейных величин микрометрической точности Рычажно-механические средства измерений Правила составления чертежей согласно ЕСКД</p>
	ПК. 1.5 Регистрировать	Практический опыт: Оформляет документацию на подтверждение соответствия

	и оформлять результаты визуального и измерительного контроля.	<p>проведенного визуального контроля согласно чертежу</p> <p>Регистрирует результаты визуального и измерительного контроля согласно нормативной документации</p> <p>Оформляет результат визуального контроля соответствии с международными правилами.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Маркирует на участках контролируемого объекта выявленные несплошности и отклонения формы</p> <p>Маркирует на участках контролируемого объекта выявленные отклонения формы</p> <p>Знания:</p> <p>международные и региональные системы стандартизации и аккредитации</p> <p>визуально-измерительного контроля порядок организации и технологии подтверждения соответствия визуального и измерительного контроля</p>
Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	ПК 2.1. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность оборудования для ультразвукового контроля	<p>Практический опыт:</p> <p>Определяет параметры контроля</p> <p>Определяет готовность оборудования для ультразвукового контроля</p> <p>Диагностирует оборудование на исправность</p> <p>Умения:</p> <p>Определяет работоспособность средств контроля в соответствии с указаниями паспортов, инструкций по эксплуатации и иных документов, содержащих требования к средствам контроля</p> <p>Применяет меры, настроечные образцы ультразвукового контроля для выполнения трудовой функции</p> <p>Знания:</p> <p>Физические основы ультразвукового контроля</p> <p>Средства ультразвукового контроля</p>
	ПК.2.2. Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения ультразвукового контроля требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	<p>Практический опыт:</p> <p>Определяет факторы негативно влияющее на проведение ультразвукового контроля</p> <p>Проверяет соблюдение условий проведения ультразвукового контроля в соответствии с техническими инструкциями</p> <p>Обеспечивает соблюдение требований охраны труда на участке проведения ультразвукового контроля</p> <p>Умения:</p> <p>Применяет технические условия по ультразвуковому контролю конкретного объекта контроля</p> <p>Производит проверку с применением технических средств</p> <p>Соблюдает условия проведения ультразвукового контроля в соответствии с требованиями</p>

		технических условий
		Знания: Правила выполнения измерений с помощью средств ультразвукового контроля Условия проведения ультразвукового контроля Правила технической эксплуатации электроустановок в части необходимой для осуществления ультразвукового контроля
	ПК 2.3. Настраивать амплитудную и временную шкалу ультразвукового прибора	Практический опыт: Определяет и настраивает параметры измерительного прибора Определяет необходимый уровень амплитуды Определяет необходимую длительность развертки
		Умения: Проводит настройку ультразвуковых приборов
		Знания: Средства проведения ультразвукового контроля Технология проведения ультразвукового контроля Способы проверки (определения) и настройки основных параметров ультразвукового контроля и скорости развертки дефектоскопа
	ПК 2.4. Настраивать временную регулировку чувствительности, использовать АРД-диаграмму, ДАС-кривую	Практический опыт: Сравнивает амплитуды эхо-сигнала от отражателя с амплитудой эхо-сигнала от плоскодонного отверстия Локализует место появления дефекта Определяет размер дефекта с помощью АРД диаграммы
		Умения: Проводит калибровку прибора в зависимости от вида дефекта технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе устранения дефектов
		Знания: Способы сканирования объекта контроля при проведении контроля
	ПК 2.5. Осуществлять Поиск несплошностей эхо-методом и проводить их идентификацию	Практический опыт: Использует эхо - метод Локализует место появления несплошности Идентифицирует несплошности по результатам ультразвукового контроля
		Умения: Осуществляет поиск несплошностей в соответствии с их признаками
		Знания: Признаки обнаружения несплошностей по результатам ультразвукового контроля
	ПК 2.6 Определять амплитуду	Практический опыт: Пользуется методом отраженного эхо - сигнала Определяет измеряемые характеристики

	отраженного от несплошности эхо-сигнала и измерять условные размеры несплошности	выявленной несплошности Оценивает качество объекта контроля по результатам ультразвукового контроля
		Умения: Применяет средства контроля для определения значений основных измеряемых характеристик выявленных несплошностей
		Знания: Изменяемые характеристики несплошностей, требования к проведению измерений
	ПК 2.7 Регистрировать и оформлять результаты ультразвукового контроля материалов и сварных соединений	Практический опыт: Регистрирует результаты ультразвукового контроля Оформляет результаты контроля материалов Оформляет результаты контроля сварных соединений
Умения: Фиксирует результаты ультразвукового контроля в соответствии с установленными в технической инструкции требованиями		
Знания: Условные записи несплошностей, выявляемых по результатам ультразвукового контроля Требования к оформлению результатов контроля Требования нормативной и иной документации, содержащей показатели качества объекта контроля по результатам применения ультразвукового метода неразрушающего контроля		

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами, учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

В условиях изменения форм образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в пределах осваиваемой образовательной программы при проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться электронная информационно-образовательная среда Moodle, мессенджеры Diskord, Skype, Zoom, WhatsApp и другие формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП профессии по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики ОПОП:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);

- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- распределение по семестрам и показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Реализация учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.36 Дефектоскопист практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются Положением о практической подготовке обучающихся.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Профессия 15.01.36 Дефектоскопист предполагает две практики: учебная практика и производственная практика:

ПМ.01 – учебная практика – 5 недель

ПМ.01 – производственная практика – 7 недель

ПМ.02 – учебная практика – 5 недель

ПМ.02 – производственная практика – 8 недель

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе результатов, подтвержденных документами в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся.

Целью учебной практики является:

- приобретение обучающимися опыта практической работы по профессии.

Задачами учебной практики являются:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов,
- необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по профессии;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся.

Учебная практика проводится в мастерских, и может также проводиться в организациях на основе прямых договоров между организацией и образовательным учреждением.

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров между образовательным учреждением и организацией.

В процессе прохождения практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники.

5. Ресурсное обеспечение образовательной программы

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением.

Кадровое обеспечение учебного процесса.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.

Для реализации ОПОП имеется необходимое учебно-методическое обеспечение по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам, который сформирован по полному перечню дисциплин (модулей) программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам все циклов и междисциплинарных курсов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно - библиографические и периодические издания в расчете 1 экземпляр на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

технологии дефектоскопии
материаловедения;
технических измерений;
безопасности жизнедеятельности;
неразрушающего контроля

Лаборатории:

Неразрушающего контроля

Мастерские:

Слесарная мастерская

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
Актовый зал

Образовательная организация, реализующая программу по профессии располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение лабораторий

Визуальный контроль

Посадочные места по количеству обучающихся

Рабочее место преподавателя

Мультимедийная установка (проектор, экран или интерактивная доска)

Комплект визуально измерительного контроля

-люксметр;

-образцы шероховатости;

-линейка стальная 150 мм; -

штангенциркуль

-штангенрейсмас ШР-250;

-угольник поверочный УП 160x100 кл.1;

-шаблон радиусный №1;

-шаблон радиусный №3;

-набор щупов №4 70 мм;

-универсальный шаблон сварщика УШС- 3;

- универсальный шаблон сварщика УШС-2;
- шаблон Красовского;
- лупа измерительная 10х;
- лупа просмотровая 2х;
- лупа просмотровая 7х;
- рулетка 2 м;
- фонарик;
- маркер по металлу;
- мел термостойкий;
- зеркало с телескопической

Видео эндоскоп с управляемым зондом , с функцией измерения
Измеритель шероховатости
Штатив для измерителя шероховатости
Датчик для криволинейных поверхностей
Толщиномер покрытий на магнитных и немагнитных проводящих основаниях

Ультразвуковой контроль

Посадочные места по количеству обучающихся
Рабочее место преподавателя
Мультимедийная установка (проектор, экран или интерактивная доска)
Ультразвуковой дефектоскоп с АРД диаграммами и П - образным импульсом с комплектом датчиков
Дефектоскоп на фазированных решетках
Комплект классических преобразователей (российских) для УЗ -контроля
Ультразвуковой толщиномер
Стандартные образцы
Комплект плакатов для УЗК
Учебно-наглядные пособия по лабораторно-практическим работам

Оснащение слесарной мастерской

Слесарный инструмент:
-приспособления для закрепления наклонных поверхностей (призмы)
-планки прижимные
-планки установочные
-подставки под прижимные планки
-болты и планки разных размеров
-шаблоны, угольники
-молотки, напильники, ключи гаечные
Измерительный инструмент:
Штангенциркуль
Штангенрейсмус
Поверочный стол
Микрометр
Нутромер
Угломер
Щупы и системы замера
Спецодежда.
Перчатки тканевые
Халат или комбинезон
Маска защитная
Очки защитные
Безопасность
Аптечка
Огнетушитель

Требования к оснащению баз практик

Оборудование и материалы:

Комплект визуально измерительного контроля

- люксметр;
- образцы шероховатости;
- линейка стальная 150 мм; -
- штангенциркуль
- штангенрейсмас ШР-250;
- угольник поверочный УП 160x100 кл.1;
- шаблон радиусный №1;
- шаблон радиусный №3;
- набор щупов №4 70 мм;
- универсальный шаблон сварщика УШС- 3;
- универсальный шаблон сварщика УШС-2;
- шаблон Красовского;
- лупа измерительная 10х;
- лупа просмотровая 2х;
- лупа просмотровая 7х;
- рулетка 2 м;
- фонарик;
- маркер по металлу;
- мел термостойкий;
- зеркало с телескопической

Видеоэндоскоп с управляемым зондом , с функцией измерения

Измеритель шероховатости

Штатив для измерителя шероховатости

Датчик для криволинейных поверхностей

Толщиномер покрытий на магнитных и немагнитных проводящих основаниях

Механический адгезиметр (предназначен для определения адгезии лакокрасочных и других покрытий между слоями и с основанием, а также когезии материалов по методу отрыва)

Фотоальбом дефектов сварных соединений по ВИК на бумаге

Ультразвуковой дефектоскоп с АРД диаграммами и П - образным импульсом с комплектом датчиков

Дефектоскоп на фазированных решетках

Комплект классических преобразователей (российских) для УЗ -контроля

Ультразвуковой толщиномер

Стандартные образцы

Комплект плакатов для УЗК

Система магнитопорошковой дефектоскопии обеспечивающая способы:

СШ 1-способ приложенного поля;

СОН- способ остаточной намагниченности;

размагничивание объектов контроля,

продольное намагничивание,

циркулярное намагничивание (в т.ч. метод центрального проводника)

Затемняющая кабина с на крышным вентилятором

Настольный размагничивающий тоннель

Электромагнит ручной с рабочим магнитным полем: переменное (АС); постоянное (DC)

Портативный УФ светильник

Люксметр + УФ-Радиометр

Магнитометр (микротесламетр – градиентометр)

Комплект контрольных образцов для МПД

Испытательный образец по Бертольдцу

Расходные материалы для МПД

-черные индикаторные чернила, 2-6 мкм, аэрозоль

-люминесцентная магнитная суспензия, 6 - 7 мкм, аэрозоль

-белый контрастный грунт, аэрозоль

-черный магнитопорошковый концентрат для приготовления магнитопорошковой суспензии
-люминесцентный магнитный концентрат
Комплект плакатов по МПК
Комплект контрольных образцов
Люксметры
Ультрафиолетовые излучатели
Комплект плакатов по капиллярному контролю
Действующие руководящие документы по капиллярному контролю
Расходные материалы:
-Пенетрант водосмываемый
-Пенетрант люминесцентный
-Проявитель
-Очиститель

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills (или их аналогов).

6. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

В соответствии с ФГОС СПО оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов, дифференцированных зачетов и зачетов.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачетов проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППКРС по профессии 15.01.36 Дефектоскопист создаются и утверждаются фонды оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и приобретенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

Выпускная квалификационная работа по профессии проводится в виде демонстрационного экзамена, который способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также определению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий выпускной квалификационной работы должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения ОПОП осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательным учреждениям выдаются документы государственного образца о соответствующем уровне образования, заверенного печатью учреждения.

7. Характеристика среды колледжа, обеспечивающей развитие общих компетенций выпускников

Колледж является многоуровневым и многопрофильным образовательным комплексом, удовлетворяющим потребностям промышленного производства, образовательной сфере и сфере услуг региона, влияющим на развитие малого бизнеса в области и за ее пределами. Обучение проводится по очной, заочной формам.

Материально-техническая база колледжа представлена учебным корпусом, корпусами учебно-производственных мастерских, лабораториями, учебным и производственным оборудованием, достаточным для организации образовательной деятельности согласно действующей лицензии.

Астраханский государственный колледж профессиональных технологий - многопрофильное учебное заведение, в котором можно получить не только престижную специальность или профессию, но и раскрыть свой творческий или спортивный потенциал, найти друзей.

В колледже работают спортивные кружки, творческие коллективы, вокальные и танцевальные студии. Студенческое телевидение – это возможность самореализации и удовлетворения личностных интересов, приобщение к культуре и многое другое. Развивается гражданско-патриотическое направление, волонтерское движение. Студентам оказывается социальная и психологическая помощь. Колледж имеет договоры о прохождении практики более чем с 80 предприятиями и организациями Астраханской области по всем направлениям подготовки.