

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Черемшанский аграрный техникум»

СОГЛАСОВАНО
Начальник управления
сельского хозяйства и
продовольствия
Черемшанского района РТ
М.З.Гатин
« 31 » 08 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УПР
Малешин С.А.
« 31 » 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «ЧАТ»
Р.Х.Гилязетдинов
« 31 » 08 2021 г.

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Черемшанский аграрный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
производственной практики
**ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и
контроль качества сварных швов после сварки**
по профессии СПО

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))**

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
специальности дисциплин
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Протокол № 1
от « 31 » 08 2021 г.
Председатель ПЦК

Черемшан, 2021

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.01.2016г. № 50.

Организация-разработчик: ГАПОУ «ЧАТ»

Разработчик: Шакиров Ф.Х.. мастер п/о

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 1
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы профессионального модуля ПМ.01 «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки» основной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить выполнение подготовительно-сварочных работ и контроль качества сварных швов после сварки и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций
ПК 1.2.	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3.	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 1.4.	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 1.5.	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
ПК 1.6.	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
ПК 1.8.	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки

Освоение программы производственной практики направлено на развитие общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее

	достижения, определенных руководителем.
ОК 03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК 07.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 08.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 22	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми,

В <i>ЛР 23</i>	осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей
	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению

ре
 результате освоения программы производственной практики по ПМ.01 обучающийся должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; - выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; - выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; - эксплуатации оборудования для сварки; - выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; - выполнения зачистки швов после сварки; - использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; - определения причин дефектов сварочных швов и соединений; - предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; - проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; - использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; - выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; - применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; - подготавливать сварочные материалы к сварке; - зачищать швы после сварки; - пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

2.3 Количество часов на освоение программы производственной практики профессионального модуля ПМ.01:

Всего производственной практики – **324** часа;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ ПМ	Разделы (этапы) практики	Производственная практика			
		Трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля	
1	2	3	4		5
ПМ.01			324		
		Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки			
		1. Подготовка металла к сварке с выполнением слесарных операций (гибка пластин, размет-ка, рубка).	6		Наблюдение, отчет по практике
		2. Подготовка металла к сварке с выполнением слесарных операций (резка, опиление ребер плоскостей).	6		
		3. Разделка кромок под сварку под углом 30 градусов в соответствии с рабочим чертежом.	6		
		4. Разделка кромок под сварку под углами 45 градусов в соответствии с рабочим чертежом.	6		
		5. Подготовка газового оборудования к работе в соответствии с инструкцией по правилам эксплуатации.	6		
		6. Резка металла кислородным резаком в соответствии с технологической документацией.	6		
		7. Постановка чертежом, прихваток при сборке различных видов соединений в соответствии с рабочим	6		
		8. Выполнение прихваток при сварке конструкций с использованием газового оборудования в соответствии с рабочим чертежом.	6		
		9. Сборка и проверка точности сборки при помощи контрольно-измерительных приборов.	6		
		10. Сборка и проверка точности сборки при помощи универсального шаблона сварщика УШС.	6		
		11. Сварка защитных кожухов оборудования, приварка поддонов к станкам в соответствии с рабочим чертежом.	6		

	12. Сварка ящика для металлоотходов в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	13. Сварка урны для мусора в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	14. Сварка защитных сеток на приемные трубы в соответствии с технологической документацией.	6		
	15. Сварка в стационарных условиях трубопроводов наружных и внутренних сетей водоснабжения в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	16. Сварка резервуаров для негорючих жидкостей из конструкционных сталей в соответствии с маршрутным листом.	6		
	17. Прямолинейная резка листового металла S=10 мм в соответствии с технологической картой.	6		
	18. Сварка меди в вертикальном положении различных толщин согласно технологической карты.	6		
	19. Сварка грохота для коксохимического производства в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	20. Сварка стакана для намотки рулонов в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	21. Сварка базы вентиляторов в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	22. Сварка деталей из чугуна покрытыми электродами, с применением стальных шпилек по технологической карте.	6		
	23. Наплавка чугуна с подогревом по технологической карте.	6		
	24. Наплавка чугуна без подогрева по технологической карте.	6		
	25. Наплавка трещин корпусов компрессоров по технологической карте.	6		
	26. Наплавка цилиндров низкого и высокого давления воздушных компрессоров по технологической карте.	6		
	27. Сварка кожухов ограждений оборудования в соответствии с рабочим чертежом.	6		

	28. Приварка кронштейнов для ограждений оборудования в соответствии с маршрутным листом.	6		
	29. Приварка ребер жесткости металлических полувагонов с маршрутным листом.	6		
	30. Сварка ограждений и перил с маршрутным листом.	6		
	31. Сварка двутавровой балки из конструкционной стали в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	32. Сварка узла ферменного пояса из конструкционной стали в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	33. Сварка коробок охладителей в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	34. Сварка коробок под выводы в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	35. Сварка корпусов механической передачи тепловоза в соответствии с маршрутным листом.	6		
	36. Приварка патрубков к бакам трансформаторов в соответствии с маршрутным листом.	6		
	37. Сварка газовыхлопных коллекторов в соответствии с маршрутным листом.	6		
	38. Подварка газовыхлопных труб в соответствии с маршрутным листом.	6		
	39. Сварка корпусов роторов диаметром до 3500 мм в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	40. Сварка креплений и опор под трубопроводы в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	41. Сварка рам трансформаторов в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	42. Сварка аппаратов, сосудов и емкостей из углеродистой стали, работающих без давления в соответствии с рабочим чертежом.	6		
	43. Сварка арматуры несущих железобетонных конструкций	6		

	по технологической карте.		
	44. Сварка каркасов промышленных печей и котлов	6	
	45. Сварка в стационарных условиях трубопроводов наружных и внутренних сетей газоснабжения низкого давления в соответствии с рабочим чертежом.	6	
	46. Сварка пылегазовоздухопроводов квадратного сечения в соответствии с рабочим чертежом.	6	
	47. Сварка пылегазовоздухопроводов круглого сечения в соответствии с рабочим чертежом.	6	
	48. Сварка узлов топок в соответствии с рабочим чертежом.	6	
	49. Зачистка швов после сварки с использованием механического оборудования, определение прочностных характеристик сварного шва.	6	
	50. Определение наружного дефекта и его устранение рациональным способом.	6	
	51. Сварка труб из стали 40ХН с предварительным подогревом.	6	
	52. Сварка опор под трубопровод из стали ХГСА с предварительным подогревом.	6	
	53. Ремонтная сварка рессор и пружин из стали 60с2а с предварительным и сопутствующим подогревом.	6	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие мастерских:

слесарная,

сварочная для сварки металлов;

полигона:

сварочный.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

рабочее место мастера производственного обучения;

рабочие места по количеству обучающихся;

слесарные верстаки;

сварочные посты;

вытяжная вентиляция;

место для хранения сварочных материалов и заготовок;

средства противопожарной сигнализации и пожаротушения;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

слесарные тиски;

сварочные трансформаторы;

сварочный полуавтомат;

слесарный инструмент;

электроинструмент

индивидуальные средства защиты для проведения сварочных работ;

Оборудование полигона сварочного:

- столы металлические;

- стеллажи металлические;

- стеллаж для хранения металлических листов.

Комплекты учебно – наглядных пособий;

Инструкционно-технологические карты.

4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы**

Основная литература:

1. В.И. Маслов «Сварочные работы»: Издательский центр: «Академия», 2016 – 240с.
2. Ю.В. Казаков «Сварка и резка материалов»: Издательский центр: «Академия», 2016– 400с.

Дополнительные источники:

1. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: Издательский центр: «Академия», 2016– 400с.

Интернет- ресурсы:

1. www.svarka.net
2. www.weldering.com

Нормативные документы:

1. ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
 2. ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.
 3. ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.
 4. ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
 5. ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод.
 6. ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые.
 7. ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
 8. ГОСТ 20415-82 Контроль неразрушающий. Методы акустические. Общие положения.
 9. ГОСТ 20426-82 Контроль неразрушающий. Методы дефектоскопии радиационные. Область применения.
 10. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
 11. ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 3.1705-81 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (видов профессиональной деятельности)

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения. Результативность работы оценивается в соответствии с выполненным объемом работ по дневнику практики.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах. Устанавливает основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок. Излагает основные правила чтения чертежей и спецификаций. Анализирует чертежи и спецификации, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственным технологиям</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	<p>Излагает основные правила чтения технологической документации. Анализирует производственно-технологическую и нормативную документацию для выполнения трудовых функций.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	<p>Перечисляет классификацию сварочного оборудования. Объясняет устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения. Перечисляет основные принципы работы источников питания для сварки. Формулирует правила технической эксплуатации электроустановок. Осуществляет организацию сварочного поста. Устанавливает работоспособность и исправность оборудования поста для сварки. Объясняет эксплуатацию оборудования для сварки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

<p>ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки</p>	<p>Определяет классификацию сварочных материалов. Объясняет правила хранения и транспортировки сварочных материалов. Проводит подготовку сварочных материалов к сварке Использует сварочные материалы.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку</p>	<p>Перечисляет слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла. Излагает правила подготовки кромок изделий под сварку. Называет виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Объясняет правила сборки элементов конструкции под сварку. Описывает виды и назначение ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции под сварку. Проводит подготовку металла к сварке в соответствии с ГОСТами. Разрабатывает последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений Разрабатывает последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках. Анализирует использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку</p>	<p>Формулирует правила сборки элементов конструкции под сварку. Объясняет этапы проверки</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и</p>

	<p>качества подготовки элементов конструкции под сварку. Перечисляет этапы контроля качества сборки элементов конструкции под сварку. Проводит контроль качества сборки элементов конструкции под сварку, в соответствии с производственно-технологической и нормативной документацией.</p>	<p>производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла</p>	<p>Представляет основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения). Анализирует необходимость проведения подогрева при сварке. Объясняет порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. Разрабатывает технологию выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки</p>	<p>Перечисляет типы дефектов сварного шва. Называет виды и назначение ручного и механизированного инструмента для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки. Объясняет технологию зачистки швов после сварки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>Определяет соответствие сварных соединений требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявляет устойчивый интерес к профессии.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ОК.02 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Выбирает оптимальные способы решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ОК.03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Осуществляет планирование деятельности и ее коррекцию.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ОК.04 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Находит необходимую информацию.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует информационно-коммуникационные технологии в деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ОК.06 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Умеет работать в коллективе и в команде.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ОК.07 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявляет вежливость и толерантность.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ОК.08 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Проявляет финансовую грамотность.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий	Участие в мероприятиях и социальных акциях, посещение лекториев.	Экспертное наблюдение

ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»		
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	Участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах. Посещение экскурсий.	Экспертное наблюдение
ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	Участие в спортивных мероприятиях и соревнованиях.	Экспертное наблюдение
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	Участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах. Посещение экскурсий.	Экспертное наблюдение
ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов	Участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах. Посещение экскурсий.	Экспертное наблюдение

<p>профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p>		
<p>ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p>	<p>Участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах. Посещение экскурсий и профессиональных выставках.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.</p>	<p>Участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах. Посещение экскурсий.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования</p>	<p>Участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах. Посещение экскурсий.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>	<p>Участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах. Посещение экскурсий.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах. Посещение экскурсий.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ЛР 22 Готовый</p>	<p>Участие в профессиональных</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>

<p>соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей</p>	<p>конкурсах, олимпиадах. Посещение экскурсий.</p>	
<p>ЛР 23 Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению</p>	<p>Участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах. Посещение экскурсий. Участие в социальных и психологических тестировании.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>