	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 1 из 25 Экз. контрольный

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ ТО "ДПК"

Т.А.Советова

15.02.2021 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки)

на базе основного общего образования

очная форма обучения

2021 г.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 2 из 25 Экз. контрольный

Лист согласования

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж».

Разработчики:

Харьков Александр Александрович, мастер ПО ГПОУ ТО «ДПК».

СОГЛАСОВАНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии
 дисциплин профессионального цикла отделения
 «Машиностроение и энергетика»
 Протокол № 7

от 15.02.2021г.


Председатель ПЦК Т.В. Кирьянова

Заместитель директора по У и НМР О.А. Евтехова

Эксперт от работодателя:


АО «КМК» генеральный директор П.С. Подшибякин

ООО «ПНХ-Д» зам. нач. производства А.А. Подгорный

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 3 из 25 Экз. контрольный

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1	Область применения программы	4
1.2	Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
1.3	Количество часов на освоение программы профессионального модуля	6
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
2.1	Структура профессионального модуля ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	7
2.2	Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
3.1	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	19
3.2	Информационное обеспечение обучения	20
3.3	Общие требования к организации образовательного процесса	21
3.4	Кадровое обеспечение образовательного процесса	21
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 4 из 25 Экз. контрольный

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 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 студент должен освоить вид профессиональной деятельности: проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки, и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК1.1	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) подогрев металла.
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:


Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 5 из 25 Экз. контрольный

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 8.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения профессионального модуля студент 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;
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основы теории сварочных процессов (понятия: - сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); - необходимость проведения подогрева при сварке; - классификацию и общие представления о методах и способах сварки; - основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 6 из 25 Экз. контрольный

	<p>соединений и обозначение их на чертежах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; - основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; - основы технологии сварочного производства; - виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; - основные правила чтения технологической документации; - типы дефектов сварного шва; - методы неразрушающего контроля; - причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; - способы устранения дефектов сварных швов; - правила подготовки кромок изделий под сварку; - устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; - правила сборки элементов конструкции под сварку; - порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; - устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; - правила технической эксплуатации электроустановок; - классификацию сварочного оборудования и материалов; - основные принципы работы источников питания для сварки; - правила хранения и транспортировки сварочных материалов; (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; - технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; - основы дуговой резки; - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.
--	---

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.


Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в колледже, в профильной организации.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 531 час, в том числе:


- объем образовательной программы – 279 часов, включая:
 - нагрузка во взаимодействии с преподавателей – 186 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – 93 часа;
 - учебной практики – 252 часа.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 7 из 25 Экз. контрольный

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ


2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика (практическая подготовка)	
			Нагрузка во взаимодействии с преподавателем		Самостоятельная работа студента, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия (практическая подготовка), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК1.1 – ПК1.3 ОК 1-ОК 8	Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование МДК.01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	150	68	40	34	84	-
ПК1.1 - ПК1.9 ОК 1-ОК 8	Раздел 2. Технология производства сварных конструкций МДК.01.02. Технология производства сварных конструкций	138	36	24	18	90	-
ПК1.4 - ПК1.6 ОК 1-ОК 8	Раздел 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой МДК.01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	159	46	23	23	48	-
ПК1.8 – ПК1.9 ОК 1-ОК 8	Раздел 4. Контроль качества сварных соединений МДК.01.04. Контроль качества сварных соединений	84	36	18	18	30	-
	ПП.01 Производственная практика.	-					-
	Всего:	531	186	105	93	252	-


	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 8 из 25 Экз. контрольный

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки


Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		102		
МДК.01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		102		
Тема 1.1. Проектирование технологических процессов изготовления сварных конструкций.	Содержание			
	1 Принципы классификаций сварных конструкций.	4	2	
	2 Технические условия на изготовление сварных конструкций.		2	
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1 Практическое занятие №1 Технологичность изготовления сварных конструкций.	4	2	
	2 Практическое занятие №2 Общие принципы проектирования технологических процессов сварки.		2	
	Самостоятельная работа			
1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Проектирование технологических процессов изготовления сварных конструкций».	4			
Тема 1.2. Механизация заготовительных операций.	Содержание			
	1 Технологическое оборудование.	2	2	
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1 Практическое занятие №3 Линия термической резки.	4	2	
	2 Практическое занятие №4 Механизация работ на складах комплектации деталей.		2	
	Самостоятельная работа			
3 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Механизация заготовительных операций».	2			

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 9 из 25 Экз. контрольный


Тема 1.3. Оборудование для сборки сварных конструкций.	Содержание		4	
	1	Назначение и классификация сборочного оборудования.		2
	2	Элементы сборочного оборудования.	2	
	Практические занятия (практическая подготовка)		8	
	1	Практическое занятие №5 Установка и закрепление деталей при сборке.		2
	2	Практическое занятие №6 Переносные сборочные приспособления.		2
	3	Практическое занятие №7 Сборочные устройства.		2
	4	Практическое занятие №8 Универсально-сборные приспособления.	2	
	Самостоятельная работа		8	
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Оборудование для сборки сварных конструкций».			
Тема 1.4. Механическое оборудование сварочного производства.	Содержание		2	
	1	Механическое оборудование сварочного производства. Классификация и общая характеристика.		2
	Практические занятия (практическая подготовка)		4	
	1	Практическое занятие №9 Оборудование для установки и перемещения свариваемых изделий.		2
	2	Практическое занятие №10 Оборудование для установки и перемещения сварочной аппаратуры.	2	
	Самостоятельная работа		4	
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Механическое оборудование сварочного производства».			
Тема 1.5. Оборудование для изготовления технических сварных сосудов, работающих под давлением.	Содержание		2	
	1	Требования к качеству сосудов.		2
	Практические занятия (практическая подготовка)		4	
	1	Практическое занятие №11 Оборудование для изготовления тонкостенных сосудов.		2
2	Практическое занятие №12 Оборудование для изготовления толстостенных сосудов.	2		

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 10 из 25 Экз. контрольный


	Самостоятельная работа			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Оборудование для изготовления технических сварных сосудов, работающих под давлением».	4	
Тема 1.6. Установки для сварки и наплавки	Содержание		2	
	1	Наплавочные установки.		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №13 Универсальные аппараты.	4	2
	2	Практическое занятие №14 Сварочные установки.		2
	Самостоятельная работа			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Установки для сварки и наплавки».	2	
Тема 1.7. Оборудование для правки и отделки сварных конструкций.	Содержание		4	
	1	Оборудование для улучшения механических свойств сварных швов.		2
	2	Оборудование для нанесения защитных покрытий.		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №15 Оборудование для правки сварных конструкций	4	2
	2	Практическое занятие №16 Оборудование для отделки сварных конструкций.		2
	Самостоятельная работа			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Оборудование для правки и отделки сварных конструкций».	4	
Тема 1.8. Подъемно-транспортное оборудование.	Содержание		2	
	1	Подъемно-транспортное оборудование. Классификация.		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №17 Универсальное оборудование общего применения. Специализированное оборудование.	4	2
	2	Практическое занятие №18 Грузозахватные приспособления. Конвейеры. Вспомогательные транспортные средства.		2

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 11 из 25 Экз. контрольный


	Самостоятельная работа			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Подъемно-транспортное оборудование».	2	
Тема 1.9. Автоматизация сварочного производства	Содержание			
	1	Механизированные и автоматические линии. Комплексно-механизированные и комплексно-автоматизированные линии.	4	2
	2	Промышленные роботы и роботизированные комплексы.		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №19 Станки-полуавтоматы. Станки-автоматы.	4	2
	2	Практическое занятие №20 Станочные комплексы с ЧПУ для автоматической аргодуговой сварки. Особенности автоматизации управления электронно-лучевой аппаратурой.		2
	Самостоятельная работа			
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Автоматизация сварочного производства».	4		
Раздел 2. Технология производства сварных конструкций			54	
МДК.01.02. Технология производства сварных конструкций			54	
Тема 2.1. Проектирование технологических процессов изготовления сварных конструкций	Содержание			
	1	Технические условия на изготовление сварных конструкций	2	2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №1 Принципы классификаций сварных конструкций	6	2
	2	Практическое занятие №2 Технологичность изготовления сварных конструкций		2
	3	Практическое занятие №3 Технологичность изготовления сварных конструкций		2
	Самостоятельная работа			
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Проектирование технологических процессов изготовления сварных конструкций».	4		
Тема 2.2. Сварочное пламя, его строение и характеристики	Содержание			
	1	Образование сварочного пламени. Строение сварочного пламени	2	2
	Практические занятия (практическая подготовка)		4	

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 12 из 25 Экз. контрольный


	1	Практическое занятие №4 Тепловые характеристики сварочного пламени. Образование сварного соединения		2
	2	Практическое занятие №5 Металлургические процессы, протекающие в сварочной ванне. Структурные превращения в сварном шве и околошовной зоне		2
	Самостоятельная работа			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Сварочное пламя, его строение и характеристики».	3	
Тема 2.3. Основные способы электродуговой сварки	Содержание		2	
	1	Электрическая дуга и ее строение. Типы сварочных дуг. Дуга в защитных газах		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №6 Параметры режима дуговой сварки. Плавление и перенос электродного материала. Плавление основного металла. Структура сварного соединения	4	2
	2	Практическое занятие №7 Сущность основных способов дуговой сварки		2
	Самостоятельная работа			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Основные способы электродуговой сварки».	3	
Тема 2.4. Материалы для электросварочных и газосварочных работ	Содержание		2	
	1	Материалы для газопламенной сварки		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №8 Покрытые электроды для дуговой сварки	4	2
	2	Практическое занятие №9 Материалы для дуговой сварки в защитных газах и под слоем флюса.		2
	Самостоятельная работа			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Материалы для электросварочных и газосварочных работ».	3	
Тема 2.5. Технология электросварочных и газосварочных работ	Содержание		2	
	1	Технология газовой сварки		2
Практические занятия (практическая подготовка)		4		

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 13 из 25 Экз. контрольный


	1	Практическое занятие №10 Технология дуговой сварки покрытыми электродами, плавящимся и неплавящимся электродом в защитных газах		2
	2	Практическое занятие №11 Технология сварки сжатой дугой. Технология сварки под флюсом		2
	Самостоятельная работа			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Технология электросварочных и газосварочных работ».	3	
Тема 2.6. Особенности газовой и дуговой сварки конструкционных материалов	Содержание		2	
	1	Сварка алюминия и его сплавов		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №12 Сварка сталей. Сварка чугуна	2	2
	Самостоятельная работа			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Особенности газовой и дуговой сварки конструкционных материалов».	2	
Раздел 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой			69	
МДК.01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой			69	
Тема 3.1. Подготовка поверхности металла под сварку.	Содержание			
	1	Организация рабочего места слесаря.	6	2
	2	Требования безопасности труда при подготовке металла к сварке.		2
	3	Основные виды слесарных операций при подготовке металла к сварке.		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №1 Основные виды слесарных операций при подготовке металла к сварке.	2	2
Самостоятельная работа				
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Подготовка поверхности металла под сварку».	3	
Тема 3.2. Сварные швы и соединения.	Содержание			
	1	Классификация сварных соединений и сварных швов.	6	2
	2	Типы сварных швов.		2
3	Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.	2		

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 14 из 25 Экз. контрольный


	Практические занятия (практическая подготовка)		4	2
	1	Практическое занятие №2 Основные геометрические параметры сварных швов по ГОСТ 5264-80		
	2	Практическое занятие №3 Основные геометрические параметры сварных швов по ГОСТ 14771-76		
	Самостоятельная работа			
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Сварные швы и соединения».	8		
Тема 3.3. Сборочно-сварочные приспособления.	Содержание		4	2
	1	Способы сборки деталей под сварку.		
	2	Универсально-сборные приспособления.	2	
	Практические занятия (практическая подготовка)		8	2
	1	Практическое занятие №4 Способы сборки деталей под сварку.		
	2	Практическое занятие №5 Сборочно-сварочные приспособления и их элементы.		
	3	Практическое занятие №6 Переносные сборочные приспособления.		
	4	Практическое занятие №7 Приспособления для сборки типовых сварных конструкций.	2	
	Самостоятельная работа		5	
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Сборочно-сварочные приспособления».		
Тема 3.4. Приемы сборки изделий под сварку.	Содержание		4	2
	1	Сварочные прихватки.		
	2	Контроль собранных под сварку изделий.	2	
	Практические занятия (практическая подготовка)		6	2
	1	Практическое занятие №8 Сборка пластин в нижнем положении сварного шва.		
	2	Практическое занятие №9 Сборка в наклонном и вертикальном положениях сварного шва.		
	3	Практическое занятие №10 Сборка в горизонтальном положении сварного шва.	2	
Самостоятельная работа		5		

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 15 из 25 Экз. контрольный

	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Приемы сборки изделий под сварку».		
Тема 3.5. Дефекты сварных соединений.	Содержание		3	
	1	Классификация дефектов сварных соединений.		2
	2	Влияние дефектов сварки на работоспособность конструкции.	2	
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №11 Напряжения и деформации деталей при сварке.	3	2
	2	Практическое занятие №12 Устранение дефектов дуговой сварки.		2
	Самостоятельная работа			
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Дефекты сварных соединений».	2		
Раздел 4. Контроль качества сварных соединений			54	
МДК.01.04. Контроль качества сварных соединений			54	
Тема 4.1. Дефекты сварных соединений.	Содержание		4	
	1	Классификация дефектов сварных соединений		2
	2	Дефекты соединений при контактной точечной, шовной, электронно-лучевой, лазерной сварке и выполненных сваркой трением с перемешиванием.	2	
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №1 Усадка и деформации деталей при сварке. Влияние дефектов сварки на работоспособность сварных конструкций	2	2
	Самостоятельная работа			
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Дефекты сварных соединений».	3		
Тема 4.2. Методы выявления внешних дефектов сварных соединений.	Содержание		4	
	1	Контроль качества сварных соединений		2
	2	Визуальный и измерительный контроль	2	
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №2 Методы устранения дефектов формы шва	2	2
Самостоятельная работа				
			3	

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 16 из 25 Экз. контрольный


	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Методы выявления внешних дефектов сварных соединений».		
Тема 4.3. Методы выявления внутренних дефектов сварных соединений.	Содержание		2	
	1	Радиационная и ультразвуковая дефектоскопия		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №3 Магнитная и вихретоковая дефектоскопия	4	2
	2	Практическое занятие №4 Капиллярная дефектоскопия и контроль течением		2
	Самостоятельная работа			
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Методы выявления внутренних дефектов сварных соединений».	3		
Тема 4.4. Методы испытаний сварных соединений.	Содержание		2	
	1	Механические испытания. Металлографический анализ		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №5 Химический анализ. Определение уровня остаточных напряжений в сварных соединениях.	4	2
	2	Практическое занятие №6 Свариваемость металлов и методы ее оценки. Коррозионная стойкость сварных соединений		2
	Самостоятельная работа			
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Методы испытаний сварных соединений».	3		
Тема 4.5. Способы исправления дефектов.	Содержание		2	
	1	Способы устранения дефектов электронно-лучевой сварки		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №7 Устранение дефектов сварки плавлением	4	2
	2	Практическое занятие №8 Методы устранения дефектов соединений, выполненных контактной сваркой		2
	Самостоятельная работа			
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Способы исправления дефектов».	3		
Тема 4.6. Техника	Содержание		4	

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 17 из 25 Экз. контрольный

безопасности при контроле качества сварки.	1	Общие требования и правила электробезопасности при контроле качества сварки.		2
	2	Требования безопасности при ультразвуковой и радиационной дефектоскопии.		2
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	1	Практическое занятие №9 Безопасность при капиллярных методах контроля и при испытаниях течисканием.	2	2
	Самостоятельная работа			
1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы. Подготовка и защита докладов, сообщений, презентаций по теме «Техника безопасности при контроле качества сварки».	3		
Учебная практика (практическая подготовка) Виды работ: - выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; - выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; - выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; - эксплуатации оборудования для сварки; - выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; - выполнение зачистки швов после сварки; - использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; - определение причин дефектов сварочных швов и соединений; - предупреждение и устранение различных видов дефектов в сварных швах;			252	
Всего:			531	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 18 из 25 Экз. контрольный

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета - теоретических основ сварки и резки металлов, мастерских: слесарная, сварочная;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания,
- макеты сборочного оборудования,
- плакаты с конструкцией источников, демонстрационные стенды,
- плакаты с технологическими цепочками изготовления отдельных видов сварных конструкций,
- демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами,
- комплект видеофильмов с описанием технологических процессов изготовления различных сварных конструкций - решётчатых конструкций, балок, резервуаров (горизонтальных и вертикальных), монтажу трубопроводов и т.п.;
- комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами (не менее, чем по три образца со стыковыми швами пластин и труб, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно: не менее, чем по три образца с угловыми швами пластин, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно);
- комплект плакатов со схемами и порядок проведения отдельных видов контроля качества, демонстрационные стенды с образцами сварных швов, в которых наблюдаются различные дефекты сварки.
- технические средства обучения:
- компьютеры с лицензионным обеспечением;
- мультимедийный протектор.


Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование сварочной мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;

Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) металлов на 1 рабочее место (на группу 13 чел.):

- комплект сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки);
- сварочный стол;
- приспособления для сборки изделий;
- молоток-шлакоотделитель;
- разметчики (керн, чертилка);
- маркер для металла белый;
- маркер для металла черный.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 19 из 25 Экз. контрольный

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел.):

- угломер;
- линейка металлическая;
- зубило;
- напильник треугольный;
- напильник круглый;
- стальная линейка;
- пассатижи (плоскогубцы);
- штангенциркуль;
- комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).

Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 13 чел):


- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
- защитные очки;
- защитные ботинки;
- краги спилковые.

Дополнительное оборудование мастерской (полигона):

- столы металлические;
- стеллажи металлические;
- стеллаж для хранения металлических листов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Автор, наименование источника	Издательство, год
1	Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования	М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 256 с.
2	Овчинников В.В. Технология производства сварных конструкций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования	М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 272 с.
3	Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 3-е изд., стер.	М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 192 с.
4	ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.	М.: «Стандартинформ» 2010
5	ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.	М.: «Стандартинформ» 2007
6	Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования	М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 240 с.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Рабочая программа	<i>Редакция № 3</i> <i>Изменение № _____</i>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебном кабинете теоретических основ сварки и резки металлов. Учебная практика проводится в сварочной мастерской рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебная практика проводится при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышения качества обучения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится в организациях, направление деятельности которых соответствуют профилю подготовки обучающихся данного модуля.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.


При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Изучение дисциплин «Основы материаловедения», «Основы инженерной графики», «Основы электротехники», «Допуски и технические измерения», «Безопасность жизнедеятельности», предшествуют освоению данного модуля (возможно изучение отдельных дисциплин параллельно с профессиональным модулем).

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса


Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным как для преподавателей, так и мастеров, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, они должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 21 из 25 Экз. контрольный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)\

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Демонстрация навыков чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК.1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Демонстрация навыков использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке.	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК.1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Демонстрация навыков проверки оснащенности, работоспособности, исправности и осуществления настройки оборудования поста для различных способов сварки.	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК.1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Демонстрация навыков подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки.	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 22 из 25 Экз. контрольный

ПК.1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Демонстрация навыков выполнения сборки и подготовки элементов конструкции под сварку.	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК.1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	Демонстрация навыков проведения контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК.1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.	Демонстрация навыков выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК.1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Демонстрация навыков зачистки и удаления поверхностных дефектов сварных швов после сварки.	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК.1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Демонстрация навыков проведения контроля сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.



**Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»**

Наименование документа: **Рабочая программа**
Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05

Редакция № 3
Изменение № _____

Лист 23 из 25
Экз. контрольный

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация явно выраженного интереса к профессии;	– наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики, в период участия в конкурсах профессионального мастерства.
	– активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;	– профориентационное тестирование.
	– результативное участие в конкурсах профессионального мастерства.	– наблюдение и оценка выполнения работ в период участия в конкурсах профессионального мастерства.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	– соблюдение технологической последовательности выполнения практического задания;	– наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
	– обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	– наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
	– сопоставление результата практического задания поставленным задачам.	– рациональное распределение времени на все этапы при выполнении практических заданий.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	– адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными задачами через выбор соответствующих материалов, инструментов и т.д.	– наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
	– самостоятельность при выполнении текущего контроля рабочей ситуации и корректировка своей работы в пределах допустимых компетенций выполняемых работ;	– наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
	– составление обучающимся портфолио личных достижений;	– экспертная оценка портфолио-как документа на квалификационном экзамене по профессиональному модулю;
	– соотнесение принятых решений с мерой личной ответственности.	– наблюдение и оценка стандартных и нестандартных ситуационных задач на практических занятиях; – наблюдение и оценка результатов на учебной практике.



**Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»**


Наименование документа: **Рабочая программа**
Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05

Редакция № 3
Изменение № _____

Лист 24 из 25

**Экз.
контрольный**

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	– оценка защиты рефератов, докладов, презентаций по профессиональной тематике; – оценка выполнения индивидуальных заданий.
	– владение различными способами поиска информации;	– оценка выполнения индивидуальных творческих заданий и домашних работ.
	– используемость найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития;	– оценка выполнения индивидуальных творческих заданий и домашних работ.
	– использование в учебном процессе различных источников, включая электронные источники.	– оценка выполнения индивидуальных творческих заданий и домашних работ.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– демонстрация навыков использования Интернет-ресурсов в профессиональной деятельности;	– оценка выполнения индивидуальных творческих заданий и домашних работ.
	– владение навыками работы в редакторе PowerPoint при подготовке электронных презентаций докладов и рефератов;	– наблюдение и оценка выполнения практических работ, индивидуальных домашних заданий, их защиты;
	– успешный поиск информации в сети Интернет для решения профессиональных задач.	– наблюдение и оценка выполнения практических работ, индивидуальных домашних заданий.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	– участие в спортивных и культурных мероприятиях различного уровня;	– наблюдение и оценка достижений в спортивной и общественной жизни образовательного учреждения;
	– выполнение ситуационных заданий парами, малыми группами на практических занятиях и учебной практике;	– наблюдение и оценка результатов практических занятий, подготовки и защиты рефератов, докладов, презентаций; выполнения и защиты индивидуальных заданий;
	– участие в групповом обсуждении практического задания, ситуационной задачи.	– наблюдение и оценка результатов практических занятий, участия в деловых играх, подготовки и защиты рефератов, докладов; выполнения и защиты творческих практических работ.
ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,	– демонстрирует знания сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – демонстрирует знание и практическое применение	– Наблюдение и оценка достижений в спортивной и общественной жизни образовательного учреждения. – Наблюдение и оценка результатов практических

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.01 15.01.05	Редакция № 3 Изменение № _____	Лист 25 из 25 Экз. контрольный

применять стандарты антикоррупционного поведения.	стандартов антикоррупционного поведения; - демонстрирует значимость профессиональной деятельности.	занятий, подготовки и защиты рефератов, докладов, выполнения и защиты индивидуальных заданий. - Наблюдение и оценка результатов практических занятий, участия в деловых играх.
ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- демонстрирует знания финансовых инструментов предпринимательской деятельности; - демонстрирует практическое применение знаний по финансовой грамотности в формировании бизнес-плана.	- Наблюдение и оценка достижений в спортивной и общественной жизни образовательного учреждения. - Наблюдение и оценка результатов практических занятий, подготовки и защиты рефератов, докладов, выполнения и защиты индивидуальных заданий. - Наблюдение и оценка результатов практических занятий, участия в деловых играх.