

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2019 10:45:00
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012285e5ad996a48a5e70bf8da057

**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

междисциплинарного курса

МДК.01.01 ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа междисциплинарного курса разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования и ПООП СПО по специальности 15.02.19
Сварочное производство

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической
комиссии «Сварочного производства и автослесарного дела»

Протокол от 30 августа 2024 года №7

Председатель методической комиссии



В.А. Боровик

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР



Л.Л. Кузьмина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

1.1 Область применения рабочей программы

Междисциплинарный курс МДК.01.01 **ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ**

ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ Рабочая программа

междисциплинарного курса **МДК.01.01 ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНЫХ**

РАБОТ является частью основной профессиональной образовательной

программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.19 Сварочное производство

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Рабочая программа может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2 Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен овладеть соответствующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

иметь практический опыт:

-применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

-технической подготовки производства сварных конструкций;

-выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

-хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

уметь:

-организовать рабочее место сварщика;

-выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

-использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

-применять методы устанавливать режимы сварки;

-рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;

-читать рабочие чертежи сварных конструкций;

знать:

-виды сварочных участков;

-виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания;

-оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;

-основы технологии сварки и производства сварных конструкций;

-методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;

-основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;

-технологию изготовления сварных конструкций различного класса;

-технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

1.3 Количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 202 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 160 часов;

самостоятельной работы обучающихся – 30 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Результатом освоения рабочей программы междисциплинарного курса является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1 Тематический план междисциплинарного курса МДК.01.01 Технология сварочных работ

Коды профессиональных компетенций	Наименование тем	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	
			Всего, часов	в т.ч. ла-бор. и практ. занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
МДК.01.01 Технология сварочных работ		190	160	100		30	
ОК 2-6, ОК 8, ПК 1.1 – 1.4	Тема 1. Основы теории сварочных процессов	40	34	26		6	
	Тема 2. Металлургические процессы при сварке плавлением	22	18	8		4	
	Тема 3. Сварочные материалы.	34	30	18	-	4	-
	Тема 4. Технология ручной дуговой сварки	28	26	20		2	
	Тема 5. Технология дуговой частично механизированной и автоматической сварки	20	16	10		4	
	Тема 6. Газовая сварка и резка	12	10	6		2	
	Тема 7. Технология контактной сварки	10	8	4		2	

	Тема 8. Наплавка твердых сплавов	6	4	2		2	
	Тема 9. Сварка цветных металлов и чугуна.	14	10	6		4	
	Тема 10. Современные методы резки и сварки металлов.	4	4				
	Всего часов	190	160	100		30	

3.2 Содержание обучения по междисциплинарному курсу МДК.01.01 Технология сварочных работ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия.	
	МДК. 01.01 Технология сварочных работ	
Тема 1. Основы теории сварочных процессов	Содержание	8
	1. Сущность сварочных процессов, основные трудности и преимущества Классификация видов сварки, их краткая характеристика	2
	2. Классификация сварных соединений, типы и конструктивные элементы сварных швов	2
	3. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. Трудности при сварке разнородных металлов	2
	4. Электрическая дуга, параметры и сущность протекающих процессов. Способы возбуждения сварочной дуги, виды сварочных дуг.	2
	Практические занятия	26
	Определение стыковых соединений по условному обозначению	2
	Определение угловых соединений по условному обозначению	2
	Определение тавровых соединений по условному обозначению	2
	Исследование процесса ручной сварки на переменном и постоянном токе.	2
	Исследование ионизирующего действия материалов электродных покрытий электродов разных марок и флюсов.	4

	Изучение влияния магнитных полей и ферромагнитных масс на устойчивость горения дуги.	4
	Определение коэффициента полезного действия сварочной дуги.	4
	Определение коэффициента плавления, наплавки и потерь.	4
	Определение доли основного металла в металле шва.	2
	Самостоятельная работа	6
	Виды сварочной дуги, особенности применения	4
	Статическая вольт-амперная характеристика и ее влияние на условия горения дуги.	2
Тема 2. Metallургические процессы при сварке плавлением	Содержание	10
	1. Основные metallургические процессы при дуговой сварке	2
	2. Тепловые процессы при сварке. Плавление и перенос электродного металла.	2
	3. Формирование сварочной ванны. Влияние параметров режима на форму и размеры сварочной ванны.	2
	4. Кристаллизация металла шва, структура шва и зоны термического влияния.	2
	5. Напряжения деформации и перемещения деталей в процессе сварки, методы их снижения	2
	Практические занятия	8
	Расчет параметров нагрева и плавления электродного металла	4
	Расчет свариваемости по химическому составу.	2
	Классификация сталей по свариваемости	2
	Самостоятельная работа Особенности metallургических процессов при различных видах сварки	2

	Свариваемость металлов и свойства сварных соединений	2
Тема 3. Сварочные материалы.	Содержание	12
	1. Сварочные материалы: Сварочная проволока, её классификация, особенности применения, требования к проволоке.	2
	2. Плавящиеся электроды. Классификация, особенности применения, требования к электродам	2
	3. Классификация защитных газов, их характеристики, стандарты на защитные газы	2
	4. Сварочные материалы для легированных сталей.	2
	5. Порошковые материалы для сварки и наплавки, классификация, область применения. Условное обозначение порошковых материалов	2
	6. Флюсы для электродуговой и электрошлаковой сварки.	2
	Практические занятия	18
	Чтение условных обозначений марок сварочных проволок	2
	Чтение условных обозначений электродов	2
	Определение режима ручной дуговой сварки, производительности и расходов электродов	4
	Анализ характеристик инертных газов (аргон, гелий)	2
	Анализ характеристик активных газов (углекислый газ CO ₂)	2
	Выбор и обоснование марок флюсов для сварки плавлением	2
	Выбор сварочных материалов для механизированной сварки низкоуглеродистых сталей	2
	Анализ характеристик наиболее распространенных марок электродов.	2
	Самостоятельная работа	2
	Сварочная проволока из цветных металлов и сплавов, применение, обозначение.	
	Сварочные материалы для цветных металлов и сплавов	2

Тема 4. Технология ручной дуговой сварки	Содержание	6
	1. Технология ручной дуговой сварки. Сущность процесса и способы повышения производительности	2
	2. Подготовка металла под сварку. Выбор параметров режима при ручной дуговой сварке	2
	3. Технология РДС конструкционных низкоуглеродистых, среднеуглеродистых, высокоуглеродистых и легированных сталей в различных соединениях и пространственных положениях	2
	Практические занятия	20
	Определение основных параметров режима сварки	4
	Расчет прочности сварных соединений	4
	Расчет нагрева металла дугой	2
	Чтение марок низкоуглеродистых сталей	2
	Определение основных параметров сварки низко-и среднеуглеродистых сталей.	2
	Определение площади наплавленного металла при различных разделках кромок.	4
	Определение влияния параметров режима сварки на геометрические параметры шва.	2
	Самостоятельная работа	
	Сварные соединения и швы	2
Тема 5. Технология дуговой частично механизированной и автоматической сварки	Содержание	6
	1. Особенности сварки в защитных газах. Подготовка деталей. Выбор режимов сварки в защитных газах	2
	2. Механизированная сварка стальной, порошковой и самозащитной проволокой	2
	3. Особенности, способы сварки под флюсом.	2
	Практические занятия	10

	Выбор, расчёт режимов механизированной сварки в CO ₂	4
	Выбор, расчёт режимов сварки в аргоне и гелии	4
	Подготовка деталей и выбор режимов сварки под флюсом	2
	Самостоятельная работа	2
	Изучение передовых методов автоматической сварки.	
	Сварка неплавящимся электродом в инертных газах.	2
Тема 6. Газовая сварка и резка	Содержание	4
	1. Основные виды газопламенной обработки. Физико-химические процессы при газовой сварке	2
	2. Сварные соединения, швы при газовой сварке и резки, обозначение их на чертежах. Техника и технология газовой сварки.	2
	Практические занятия	6
	Выбор, расчёт сварочных материалов газопламенной сварки	4
	Выбор пламени горелки для разных материалов газопламенной сварки	2
	Самостоятельная работа Горючие газы, применяемые при сварке и резке. Ацетилен и его заменители. Присадочные материалы	2
Тема 7. Технология контактной сварки	Содержание	4
	1 Сущность и классификация видов контактной сварки. Физические основы контактной сварки	2
	2. Режимы и требования к процессам контактной сварки	2
	Практические занятия	4
	Расчет параметров стыковой контактной сварки.	4
	Самостоятельная работа Технология сварки разнородных и двухслойных сталей.	2
Тема 8. Наплавка твердых сплавов	Содержание	2
	1. Наплавка поверхностных слоев в производстве и ремонте деталей.	2

	Практические занятия	2
	Определение основных параметров при производстве поверхностной наплавки при ремонтных работах	2
	Самостоятельная работа	
	Изучить механизированную наплавку.	2
Тема 9. Сварка цветных металлов и чугуна.	Содержание	4
	1. Сварка алюминия, меди, титана, магния, никеля и их сплавов. Особенности сварки цветных металлов и сплавов	2
	2. Горячая и холодная сварка чугуна. Технология сварки чугуна с применением стальных шпилек.	2
	Практические занятия	6
	Изучение процесса сварки алюминия на переменном токе неплавящимся электродом	2
	Изучение процесса сварки меди и ее сплавов	2
	Изучение процесса сварки титана и его сплавов в инертных газах	2
	Самостоятельная работа.	4
	Составление презентации на тему: Особенности формирования металла шва при различных видах, методах и способах сварки.	
Тема 10. Современные методы резки и сварки металлов.	Содержание	4
	1. Электродуговая, воздушно - дуговая и плазменная резка металлов.	2
	2. Электронно-лучевая, лазерная сварки и резка	2
	Экзамен	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

«Кабинет технологии электрической сварки плавлением»; учебно-производственные мастерские (слесарные и сварочные); лабораторий «Оборудование сварки плавлением», «Технология сварки плавлением», «Газопламенная обработка материалов» и «Контактная сварка».

Оборудование учебного кабинета и наличие рабочих мест кабинета: рабочие места студентов в достаточном количестве, рабочее место преподавателя, доска, шкафы для размещения методической литературы.

Технические средства обучения: макеты, стенды, плакаты, действующие модели, компьютер. Периферийное оборудование для ПК (принтер, сканер, сетевое оборудование); сервер;

локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Рабочие места слесарных мастерских соответствуют количеству студентов в группе. Рабочие места укомплектованы необходимым инструментом.

1) Сварочные мастерские оборудованы сварочными постами ручной дуговой сварки. Количество рабочих мест соответствует количеству студентов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: источники питания переменным и постоянным током сварочного оборудования; пост ручной дуговой сварки, пост для сварки полуавтоматом в среде углекислого газа, пост для сварки алюминиево-магниевых сплавов и пост автоматической сварки под флюсом.

4.2 Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися междисциплинарного курса должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание междисциплинарного курса должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Освоению данного курса проводится совместно с такими дисциплинами как «Электротехник», «Материаловедение», «Инженерная графика», «БЖД» и др.

В программе сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям, обеспечена самостоятельная работа обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей. В процессе обучения используются имитационные и информационно-коммуникационные технологии.

Текущий контроль освоения содержания междисциплинарного курса может осуществляться в форме тестовых заданий, лабораторных и практических работ.

Теоретические занятия проводятся в специализированных кабинетах.

Текущий контроль обучения и промежуточная аттестация должны складываться из следующих компонентов:

текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос обучающихся на занятиях, оценка выполнения практических работ, индивидуальных работ, тестирования, контрольных работ и т.д.

Формой аттестации является комплексный экзамен.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации и проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Маслов В.И. Сварочные работы, учебник, Академия, 2016
2. Овчинников, В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка): учебник / Москва: КноРус, 2020.
250 с. — (СПО).: — ISBN 978-5-406-06529-7. — URL: <https://book.ru/book/929614>
3. Овчинников, В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов.: учебник / Овчинников В.В. — Москва: КноРус, 2020. — 303 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07421-3. — URL: <https://book.ru/book/932597>

Дополнительные источники:

- 1 Никитин В.А. Средства технологического оснащения для сборки и сварки секций корпуса судна, учебник, ЦТСС АО, 2015
- Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций, учебник, Академия, 2014
- 2 Овчинников В.В. Современные виды сварки, учеб. Пособие, Академия, 2014
- 3 Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением / Г.Г. Чернышов. — Академия, 2014. — 496с.
- 4 Банов М.Д. Технология и оборудование контактной сварки. Учебник/ М.Д. Банов — Академия, 2018. — 224с.
- 5 Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки. Учебное пособие/ М.Д. Банов, Маслов В.В., Плюснина Н.П. — Академия, 2018. — 208с.
- 6 Овчинников В.В. Технология газовой сварки и резки металлов / В.В. Овчинников. — Академия, 2018. — 240с.
- 7 Милютин В., Катаев Р. Источники питания и оборудование для сварки плавлением / В. Милютин, Р. Катаев - Академия, 2018. — 368с.
- 8 Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. Практикум / В.В.Овчинников - Академия, 2013. — 128 с.
- 9 Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. Учебник / В.В.Овчинников - Академия, 2013. — 256 с.

10 ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

11 ГОСТ 14771-76. Дуговая сварка в защитных газах. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

12 ГОСТ 8713-79. Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

ГОСТ 16037-80. Соединения сварные. Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал ООО СиликатПром «Мир сварки». Форма доступа: <http://mirsvarky.ru/>
2. Электронная интернет библиотека для «технически умных» людей «ТехЛит.ру». Форма доступа: <http://www.tehlit.ru/>
3. Профессиональный портал «Сварка. Резка. Металлообработка» autoWelding.ru. Форма доступа: <http://autowelding.ru/>
4. Информационный сайт для мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин «О сварке». Форма доступа: <http://o.svarke.info/>
5. Электронная справочная система для строителей «Стройтехнолог». Форма доступа: <http://www.tehexpert.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

ПК1.1 Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	Правильность выполнения разделки кромок под сварку узла в соответствии с ГОСТ. Соответствие сборки узла с чертежом и тех. документацией. Правильность выбранного метода и способа сварки для данного узла. Оптимальный расчет режимов узла в соответствии с эксплуатационными свойствами.
ПК1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	Правильность выбора оснастки для заданной конструкции. Соответствие выполненного чертежа конструкции технической документации.
ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Правильность выбора сварочного оборудования для обеспечения заданного способа сварки. Проверка правильности заданного зазора на соответствие ГОСТ. Правильность выбора необходимого инструмента для определения скоса кромок.
ПК1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Соответствие требованиям хранения и обслуживания сварочного оборудования для различных способов сварки. Правильность использования сварочного оборудования и аппаратуры при выполнении процесса сварки. Соответствие применяемых методов хранения газовых баллонов согласно требованиям техники безопасности. Правильность использования приспособлений и инструмента для обеспечения производства сварных конструкций с заданными свойствами. Правильность использования и хранения газосварочного оборудования.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организация собственной деятельности по выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач и самостоятельного оценивания эффективности и качества своего выбора.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Результативность принятого решения в стандартных и нестандартных ситуациях и осознание ответственности за принятые решения.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Обоснованность выбора оптимальных источников информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Выполнение эффективного поиска необходимой информации с целью точного решения профессиональных задач; использование различных источников, включая электронные

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий. Работа с различными прикладными программами. Умение оформлять результаты своей деятельности на ПК путем создания графических и мультимедийных объектов.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Эффективность общения с коллегами, руководством, потребителями. Своевременность выполнения профессиональных обязанностей. Соблюдение требований деловой культуры
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Анализ качества организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, планирование способов повышения квалификации, выделение времени на самообразование

