ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

очной формы обучения

учебной дисциплины ОП. 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

базовая подготовка среднего профессионального образования

Иркутск, 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 № 484) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

РАССМОТРЕНО: Цикловой методической комиссией общетехнических дисциплин и инженерной графики «08» июня 2022 г. Председатель:_____/Игнатенко Ж.С.	СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР _____ /А.П.Ресельс «09» июня 2022 г.

Разработчик: Игнатенко Ж.С., преподаватель высшей категории «ИрГУПС» СКТиС

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

1.1 Область применения

Рабочая программа дисциплины ОП.01. Инженерная графика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта образования 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки для специальностей среднего профессионального образования.

Учебная дисциплина ОП.01. Инженерная графика усилена вариативными часами в количестве 60 часов.

Рабочая программа разработана для очной и заочной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена СКТиС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, разработанной в соответствии с ФГОС ПССЗ третьего поколения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения генологического оборудования и технических схем ручной и машинной графики;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графики;
- оформлять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графики;

- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

- читать чертежи, технические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;

- классы точности и их обозначения на чертежах;

- правила оформления и чтения конструкторской документации и технологической документации;

- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологи ких схем ручной и машинной графики;

- технику и принципы нанесения размеров, типы и назначение спецификаций. Правила их чтения и составления4

- требования государственных стандартов ЕСКД и единой системы технологической документации ЕСТД.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 174 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов, самостоятельной работы обучающегося – 58 часов.

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
Модуль 1 «Профессионально-	*Цель модуля:* создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном,

личностное воспитание»	культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения. *Задачи модуля:* – развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию; – формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности. – формирование профессиональных компетенций; – формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу); – формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм; – осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов; – формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»	*Цель модуля:* развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку. *Задачи модуля:* – формирование знаний обучающихся о символике России; – воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; – формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству; – развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;

	– формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; – формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; – формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; – формирование антикоррупционного мировоззрения.
Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа России, культуры здоровья, безопасного поведения, стремления к здоровому образу жизни и занятиям спортом, воспитание психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности. *Задачи модуля:* – формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала

	в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции - «становиться лучше»; – формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; – формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания.
Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению. *Задачи модуля:* – воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы; – реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; – формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

	– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие культуры межнационального общения; – формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; – воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
Модуль 5 «Экологическое воспитание»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России. *Задачи модуля:* – развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; – воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и

	технического творчества, спорта, общественных отношений; – формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире; – формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.2 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов*	
	Очная форма	Заочная форма
I.Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116	18
в том числе:		
теоретическое обучение (лекции, уроки)		4
практические занятия (если предусмотрено учебным планом)	116	14
лабораторные занятия (если предусмотрено учебным планом)	-	
Курсовой проект, курсовая работа(если предусмотрено учебным планом)	-	
II.Самостоятельная работа обучающегося	58	156
Максимальная учебная нагрузка (всего) (обязательная аудиторная и самостоятельная работа)	174	174
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	№	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	В том числе с проф деятельностью	Формируемые компетенции	Модули программ воспитания
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Графическое оформление чертежей						
	1	**Практическая работа.** Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	2	**Практическая работа.** Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	3	**Практическая работа.** Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Отработка практических навыков выполнения надписей на чертежах.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Заполнение основной надписи. Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	4	**Практическая работа.** Деление окружности на равные части. Сопряжение. Уклон и конусность. Правила нанесения размеров	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа: Построение сопряжений.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	5	**Практическая работа.** Выработать практические навыки вычерчивания линий чертежа.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	6	**Практическая работа.** Выполнять надписи чертежным шрифтом.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	7	**Практическая работа.** Вычертить контур детали.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Отработка практических навыков выполнения геометрических построений контура детали.	2		ОК 1, 4, 6, 8, 9	Модуль 1,4
Раздел 2.Виды проецирования и элементы технического рисования						
	8	**Практическая работа.** Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	9	**Практическая работа.** Построение аксонометрических проекций точки, прямой плоскости, геометрических тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Отработка практических навыков построения комплексных чертежей и проекций геометрических тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	10	**Практическая работа.** Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей. Проецирование модели.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Отработка практических навыков построения комплексного чертежа детали.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	11	**Практическая работа.** Сечение геометрических тел плоскостью.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	12	**Практическая работа.** Пересечение геометрических тел. Построение комплексных чертежей пересекающихся тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа: Построение комплексных чертежей пересекающихся тел	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	13	**Практическая работа.** Пересечение геометрических тел. Построение комплексных чертежей пересекающихся тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Построение комплексных чертежей пересекающихся тел	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	14	**Практическая работа.** Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	15	**Практическая работа.** Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Выполнение технического рисунка модели	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	16	**Практическая работа.** Выполнить комплексный чертеж геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	17	**Практическая работа.** Построить третью проекцию модели по двум заданным. Аксонометрическая проекция модели.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	18	**Практическая работа.** Построить третью проекцию модели по двум заданным. Аксонометрическая проекция модели.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	19	**Практическая работа.** Построить комплексный чертеж модели	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	20	**Практическая работа.** Выполнить комплексный чертеж пересекающихся тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	21	**Практическая работа.** Выполнить комплексный	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		чертеж пересекающихся тел.				
	22	**Практическая работа.** Построить сечения геометрических тел плоскостями частного положения.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	23	**Практическая работа.** Выполнить технический рисунок машиностроительной детали.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Выполнение технического рисунка модели	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	
		Самостоятельная работа : Отработка практических навыков выполнения разрезов.	2		ОК 1, 4, 6, 8, 9	Модуль 1,4
Раздел 3. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения						
	24	**Практическая работа.** Винтовая поверхность, резьба, ее изображение и обозначение на чертежах. Соединения.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	25	**Практическая работа.** Разъемные соединения. Болтовое, шпилечное, вычерчивание шпилечного соединения по относительным размерам.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Изучение изображений и обозначения резьб	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	26	**Практическая работа.** Разъемные соединения. Болтовое, шпилечное, вычерчивание шпилечного соединения по относительным размерам.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	27	**Практическая работа.** Разъемные соединения. Болтовое, шпилечное, вычерчивание шпилечного соединения по относительным размерам.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	28	**Практическая работа.** Трубное соединение, соединение фланцевое.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	29	**Практическая работа.** Трубное соединение, соединение фланцевое.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	30	**Практическая работа.** Неразъемные соединения, соединения сваркой.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Основные требования к чертежам. Обозначения,	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		используемые на чертежах.				
		Самостоятельная работа : Выполнение разъемных соединений. Выполнение чертежа соединения.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	31	**Практическая работа.** Эскизы. Назначение, последовательность выполнения. Шероховатость поверхности. ГОСТ…	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	32	**Практическая работа.** Эскизы. Назначение, последовательность выполнения. Шероховатость поверхности. ГОСТ…	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	33	**Практическая работа.** Эскизы. Назначение, последовательность выполнения. Шероховатость поверхности. ГОСТ…	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Последовательность выполнения эскиза детали. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	34	**Практическая работа.** Сборочные чертежи. Общие сведения. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Спецификация.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Эскизы деталей и рабочие чертежи. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Сборочный чертеж.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	Итого: 68 часов, в том числе 68 практические работы, 34 часа самостоятельная работа					
	35	**Практическая работа.** Чтение сборочных чертежей. Деталирование сборочного чертежа.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

	36	**Практическая работа.** Чтение сборочных чертежей. Деталирование сборочного чертежа.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	37	**Практическая работа.** Выполнение рабочего чертежа детали № 1.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Сопрягаемые размеры.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Заполнение спецификаций на сборочном чертеже.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Подбор по справочникам стандартных изделий и материалов.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение деталировки сборочного чертежа.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	38	**Контрольная работа**. Выполнение рабочего чертежа № 3.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	39	**Практическая работа.** Общие сведения о строительных чертежах. Условные графические обозначения элементов зданий и сооружений.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	40	**Практическая работа.** Планы зданий. Последовательнос ть вычерчивания. Вычерчивание плана производственног	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		о здания (цеха).				
	41	**Практическая работа.** Планы зданий.Последовательность вычерчивания. Вычерчивание плана производственного здания (цеха).	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	42	**Практическая работа.** Планы зданий.Последовательность вычерчивания. Вычерчивание плана производственного здания (цеха).	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Выполнение архитектурно-строительного чертежа. План этажа.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	43	**Практическая работа.** Генеральный план. Условные графические обозначения на чертежах.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	44	**Практическая работа.** Генеральный	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		план. Условные графические обозначения на чертежах.				
	45	**Практическая работа.** Вычерчивание генерального плана.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	46	**Практическая работа.** Вычерчивание генерального плана.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	47	**Практическая работа.** Вычерчивание генерального плана.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	48	**Практическая работа.** Работа акварельными красками. Упражнения.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	49	**Практическая работа.** Отмывка генерального плана.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	50	**Практическая работа.** Чертежи и схемы по специальности. Условные обозначения на схемах. Чтение	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		схем.				
	51	**Практическая работа.** Вычерчивание кинематической схемы	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	52	**Практическая работа.** Вычерчивание кинематической схемы	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия , учебных изданий и специальной технической литературы Подготовиться к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций и рабочей тетради преподавателя.	2		ОК 1, 4, 6, 8, 9	Модуль 1,4
Раздел 4 Машинная графика						
Тема 4.1. Общие сведения о САПР системе автоматизированного проектирования	53	**Практическая работа.** Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейс - программой. Построение	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		комплексного чертежа в САПР.				
	54	**Практическая работа.** Основные принципы работы программы автоматизированн ого проектирования (САПР). Знакомство с интерфейс - программой. Построение комплексного чертежа в САПР.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	55	**Практическая работа.** Создать плоские изображения в САПР.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	56	**Практическая работа.** Создать комплексный чертеж геометрических тел в САПР.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	57	**Практическая работа.** Создать комплексный чертеж геометрических тел в САПР.			ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	58	**Практическая работа.** Зачетное	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		занятие. Сдача графических работ, альбом чертежей.				
		Самостоятельная работа: Построение комплексного чертежа в САПРе. Выполнение схем в САПРе	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Построение комплексного чертежа в САПРе.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение схем в САПРе	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение схем в САПРе	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Подготовка к зачету. Доработка и подготовка всех чертежей к сдаче (альбома чертежей)	2		ОК 1, 4, 6, 8, 9	Модуль 1,4
Итого: 48 часов **В том числе 48 часов практическая работа** **24 часов самостоятельная работа**						

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

для заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	№	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	В том числе с профдеятельностью	Формируемые компетенции	Модули программ воспитания
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Графическое оформление чертежей						
	1	**Содержание учебного материала.** Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Отработка практических навыков выполнения надписей на чертежах.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа: Заполнение основной надписи. Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Деление окружности на равные части. Сопряжение. Уклон и конусность. Правила нанесения размеров	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Построение сопряжений.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		*Самостоятельная работа***.** Выработать практические навыки вычерчивания линий чертежа.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		*Самостоятельная работа***.** Выполнять надписи чертежным шрифтом.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Вычертить контур детали.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Вычертить контур детали.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Отработка практических навыков выполнения геометрических построений контура детали.	2		ОК 1, 4, 6, 8, 9	Модуль 1,4
Раздел 2.Виды проецирования и элементы технического рисования						
	2	**Содержание учебного материала**Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Построение аксонометрических проекций точки, прямой плоскости, геометрических тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Отработка практических навыков построения комплексных чертежей и проекций геометрических тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		*Самостоятельная работа***.** Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей. Проецирование модели.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Отработка практических навыков построения комплексного чертежа детали.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа Сечение геометрических тел плоскостью.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Пересечение геометрических тел. Построение комплексных чертежей пересекающихся тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Построение комплексных чертежей пересекающихся тел	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Пересечение геометрических тел. Построение комплексных чертежей пересекающихся тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Построение комплексных чертежей пересекающихся тел	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		*Самостоятельная работа***.** Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Выполнение технического рисунка модели	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнить комплексный чертеж геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Построить третью проекцию модели по двум заданным. Аксонометрическая проекция модели.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Построить третью проекцию модели по двум заданным.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		Аксонометрическая проекция модели.				
		Самостоятельная работа Построить комплексный чертеж модели	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнить комплексный чертеж пересекающихся тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнить комплексный чертеж пересекающихся тел.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Построить сечения геометрических тел плоскостями частного положения.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Выполнить технический рисунок машиностроительной детали.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Выполнение технического рисунка модели	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	
		Самостоятельная работа : Отработка практических навыков выполнения разрезов.	2		ОК 1, 4, 6, 8, 9	Модуль 1,4
Раздел 3. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения						
		Самостоятельная работа Винтовая поверхность, резьба, ее изображение и обозначение на чертежах. Соединения.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Разъемные соединения. Болтовое, шпилечное, вычерчивание шпилечного соединения по относительным размерам.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Изучение изображений и обозначения резьб	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Разъемные соединения. Болтовое, шпилечное, вычерчивание шпилечного соединения по относительным размерам.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Разъемные соединения. Болтовое, шпилечное, вычерчивание шпилечного соединения по относительным размерам.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа Трубное соединение, соединение фланцевое.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Трубное соединение, соединение фланцевое.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Неразъемные соединения, соединения сваркой.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Основные требования к чертежам. Обозначения, используемые на чертежах.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Выполнение разъемных соединений. Выполнение чертежа соединения.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		*Самостоятельная работа***.** Эскизы. Назначение, последовательность выполнения. Шероховатость поверхности. ГОСТ…	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Эскизы. Назначение, последовательность выполнения. Шероховатость поверхности. ГОСТ…	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Эскизы. Назначение, последовательность выполнения. Шероховатость поверхности. ГОСТ…	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Последовательность выполнения эскиза детали. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа : Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	3	**Практическая работа.** Сборочные чертежи. Общие сведения. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Спецификация.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа:	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		Эскизы деталей и рабочие чертежи. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Сборочный чертеж.				
	4	**Практическая работа.** Чтение сборочных чертежей. Деталирование сборочного чертежа.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	5	**Практическая работа.** Чтение сборочных чертежей. Деталирование сборочного чертежа.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	6	**Практическая работа.** Выполнение рабочего чертежа детали № 1.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Сопрягаемые размеры.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Заполнение спецификаций на сборочном чертеже.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Подбор по справочникам стандартных изделий и материалов.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение деталировки сборочного чертежа.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа . Выполнение рабочего чертежа № 3.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	7	**Практическая работа.** Общие сведения о строительных чертежах. Условные графические обозначения элементов зданий и сооружений.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	8	**Практическая работа.** Планы зданий.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		Последовательность вычерчивания. Вычерчивание плана производственного здания (цеха).				
	9	**Практическая работа.** Планы зданий.Последовательность вычерчивания. Вычерчивание плана производственного здания (цеха).	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	10	**Практическая работа.** Планы зданий. Последовательность вычерчивания. Вычерчивание плана производственного здания (цеха).	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	11	**Практическая работа.** Выполнение архитектурно-строительного чертежа. План этажа.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	12	**Практическая работа.** Генеральный план. Условные графические	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		обозначения на чертежах.				
		Самостоятельная работа. Генеральный план. Условные графические обозначения на чертежах.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Генеральный план. Условные графические обозначения на чертежах.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Вычерчивание генерального плана.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Вычерчивание генерального плана.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Вычерчивание генерального плана.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа. Работа акварельными красками.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		Упражнения.				
		Самостоятельная работа Отмывка генерального плана.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа. Чертежи и схемы по специальности. Условные обозначения на схемах. Чтение схем.	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа. Чертежи и схемы по специальности. Условные обозначения на схемах. Чтение схем.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Вычерчивание кинематической схемы	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа Вычерчивание кинематической схемы	2	2	ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия , учебных изданий и специальной технической литературы Подготовиться к	2		ОК 1, 4, 6, 8, 9	Модуль 1,4

		практическим занятиям с использованием методических рекомендаций и рабочей тетради преподавателя.				
Раздел 4 Машинная графика						
Тема 4.1. Общие сведения о САПР системе автоматизированного проектирования	13	**Практическая работа.** Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейс - программой. Построение комплексного чертежа в САПР.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		*Самостоятельная работа***.** Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейс - программой. Построение	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		комплексного чертежа в САПР.				
		*Самостоятельная работа***.** Создать плоские изображения в САПР.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		*Самостоятельная работа***.** Создать комплексный чертеж геометрических тел в САПР.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		*Самостоятельная работа***.** Создать комплексный чертеж геометрических тел в САПР.			ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		*Самостоятельная работа***.** Зачетное занятие. Сдача графических работ, альбом чертежей.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Построение комплексного чертежа в САПРе. Выполнение схем в САПРе	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Построение комплексного чертежа в САПРе.	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение схем в САПРе	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4

		Самостоятельная работа: Выполнение схем в САПРе	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
		Самостоятельная работа: Выполнение схем в САПРе	2		ОК 2, 3, 4, 5, 7	Модуль 1,4
	14	**Практическая работа** Подготовка к зачету. Доработка и подготовка всех чертежей к сдаче (альбома чертежей)	2		ОК 1, 4, 6, 8, 9	Модуль 1,4
Итого: 174 часов **В том числе 4 часа лекции** **14 часов практическая работа** **156 часов самостоятельная работа**						

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 – ознакомительный (узнавание изученных объектов, свойств)
2— репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель, осуществляющий реализацию учебной дисциплины для обучающихся колледжа, должен иметь высшее профессиональное образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе, в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей профессионального учебного цикла.

3.2 Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет Инженерная графика.

Оборудование учебного кабинета Инженерная графика:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебные наглядные пособия: альбом заданий для выполнения сборочных чертежей, комплекты электронных и учебных плакатов по инженерной графике («Основные надписи линий чертежа»; «Построение аксонометрических проекций геометрических тел и моделей»; «Резьба и резьбовые соединения», «Сборочный чертеж»);
- комплект моделей, деталей, натурных образцов, сборочных единиц.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор

3.3 Литература, интернет- издания.

Основные источники:

Инженерная графика: Учебник/В. П. Куликов, В. П. Кузин. - 6 издание – М: Форум , 367 с.

Дополнительная литература:

Чекмарев А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 396 с.

Интернет-ресурсы:

ЭБС znanium.com Договор № 5669эбс от 10.01.2022.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля	Оценка результатов обучения
Уметь: - выполнять графические изображения генологического оборудования и технических схем ручной и машинной графики; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графики; - оформлять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графики; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 2, 3, 4, 5, 7	Наблюдение и оценка результатов: - выполнение графических работ; - оценка самостоятельных графических работ; - оценка контрольных тестирований; - оценка итоговой контрольной работы	Оценка по пятибалльной системе
Знать: - законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначения на чертежах; -правила оформления и чтения конструкторской документации и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологи ких схем ручной и машинной графики;	-оценка знаний законов, методов и приемов проекционного черчения; -оценка знаний по оформлению и чтению конструкторской и технологической документации; - оценка знаний по выполнению технических рисунков, эскизов, правила вычерчивания технических деталей; - требования государственных стандартов, Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы технологической документации	Оценка по пятибалльной системе

-технику и принципы нанесения размеров, типы и назначение спецификаций. Правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов ЕСКД и единой системы технологической документации ЕСТД. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 1, 6, 9	(ЕСТД)	
Самостоятельная работа ПК 2.3, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 1, 4, 6, 8, 9	Само и взаимопроверка графических работ	Оценка по пятибалльной системе

Приложение 1

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)	
	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 интереса к будущей профессии	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на занятиях и во внеурочное время*
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выполнение практических работ	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях*
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Обоснование результатов своей работы	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях*
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Выбор источников информации, обеспечивающих наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях*
	Поиск информации различными способами	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях*
	Оценка полезности найденной информации для решения профессиональных задач	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях*
	Использование информации для выполнения профессиональных задач	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях*
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оформление результатов самостоятельной работы с применением ИКТ	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических и лабораторных занятиях*

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Соблюдение принципов профессиональной этики	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на учебных занятиях и во внеурочное время*
	Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на учебных занятиях, во внеурочное время*
	Применение коммуникационных способностей в общении с сокурсниками, работниками образовательного учреждения, работодателями в ходе обучения	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на учебных занятиях и во внеурочное время*
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Применение коммуникационных способностей в общении с сокурсниками и преподавателем. Согласование действий участниками команды для успешной и результативной работы.	*Наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях*
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины	*Наблюдение за сроками, полнотой и качеством выполнения самостоятельной работы*
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализ инноваций в эпрофессиональной деятельности	*Беседа во время проведения учебных занятий, подготовка сообщений и рефератов*

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	

Достоверность документа
подтверждаю

И.о. директора

Документ подписан
электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ
Сертификат: 4fa8797bb226eb71ee65c6267257582aa77206a4
Владелец: Черных Наталья Геннадьевна
Действителен: с 7 февраля 2022 по 7 мая 2023

Н.Г. Черных