

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ Е.А.ДЕМЬЯНЕНКО»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

код, специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация программист

РАССМОТРЕНО

предметно-цикловой комиссией
информатики и вычислительной техники

Протокол № ____

от «____» _____ 2024 г.

Председатель предметно-цикловой
комиссии _____ Е.А. Плотникова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе

О.В. Степанова

«____» _____ 2024г.

.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. №1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции РФ 26.12.2016 г., регистрационный № 44936); примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрированной в Федеральном реестре ПООП, регистрационный № 09.02.07-170511)

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Ачинский техникум нефти и газа имени Е.А. Демьяненко".

Разработчики: Курпас Татьяна Сергеевна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. №1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции РФ 26.12.2016 г., регистрационный № 44936), входящим в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, Список 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.11.2015 г. № 831).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована исключительно (частично) с применением электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ) при использовании материалов, размещенных в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) техникума.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.09). Изучение дисциплины предусматривается после освоения учебной дисциплины История и Обществознание (вкл. экономику и право).

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Код	Образовательный результат
Уметь:	
У 1	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
У 2	Применять документацию систем качества
У 3	Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.
У 4	Выполнять планирование и распределение рабочего времени;
У 5	Представлять характеристику будущей профессиональной деятельности и рабочего места;
У 6	Производить поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
У 7	Производить поиск и использование информации, необходимой для профессионального и личностного развития;
У 8	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
У 9	Оформлять необходимую производственно-техническую документацию.
Знать:	
З 1	Правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации;
З 2	Основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации;
З 3	основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

3 4	показателей качества и методы их оценки;
3 5	систем качества;
3 6	основных терминов и определений в области сертификации;
3 7	организационной структуры сертификации;
3 8	системы и схемы сертификации.
3 9	Профессиональных качеств будущего специалиста;
3 10	Назначения и роль своей будущей профессиональной деятельности;
3 11	Производственно-технологической и нормативной документации, необходимой для выполнения работ
Формируемые профессиональные компетенции:	
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
Формируемые общие компетенции:	
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4 Использование часов вариативной части ОПОП

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	У 3 Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Государственная система стандартизации Российской Федерации	2	Вариативная часть направлена на углубленное изучение учебной дисциплины
2	У 2 Применять требования	Практическое занятие 1. Назначение и организация стандартизации. ГОСТы.	2	
3	нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Практическая работа 3. Стандарты менеджмента качества. ИСО 9000.	2	
4	У 6 Производить поиск и использование	Нормативные документы в области информационной безопасности.	2	
5	информации, необходимой для	Практическая работа 7. Виды технической документации	2	
6	эффективного выполнения профессиональных	Практическая работа 8. Сопроводительная документация информационного центра,	2	

	задач;	вычислительной техники и сетей.	
		Итого:	12

1.5 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

При очной форме обучения:

объем учебной нагрузки обучающихся 48 часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 46 часов;

промежуточная аттестация 2 часа

При реализации программы учебной дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

объем учебной нагрузки обучающихся 48 часов, в том числе:

самостоятельная работа по материалам, размещенным в ЭИОС техникума 28 часов.

самостоятельная работа 18 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по курсам, семестрам
		Курс семестр
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	46	46
в том числе:		
практические занятия	18	18
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	*	*
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	2
Итого:	48	48

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Наименование разделов и тем	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	Образовательный результат	Форма организации занятий	Форма организации занятий при использовании ЭО, ДОТ	Обеспечение средствами обучения
1	2	3	4			5
	Введение. Цели, предмет изучения и связь с другими дисциплинами.	2	31, 32	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Л[1] с.6-10
Раздел 1	Основы стандартизации.	28				
Тема 1.1	Основы стандартизации	2				
	Государственная система стандартизации Российской Федерации	2	32, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Л[1] с.11-29
Тема 1.2	Стандартизация в различных сферах	4				
	Стандарты, обеспечивающие качество продукции на стадии эксплуатации.	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Мультимедийная презентация
	Практическое занятие 1. Назначение и организация стандартизации. ГОСТы.	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ПК 1.5	Практическое занятие	Самостоятельная по материалам	Методические рекомендации
Тема 1.3	Международная стандартизация	2				
	Применение международных стандартов в Российской Федерации	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Мультимедийная презентация

Тема 1.4	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	4				
	Стандартизация технических условий	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Мультимедийная презентация
	Практическое занятие 2. Международная и государственная стандартизация	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ПК 1.5	Практическое занятие		Методические рекомендации
Тема 1.5	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	2				
	Единая информационная система по техническому регулированию	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Методические рекомендации
Тема 1.6	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.	4				
	Стандартизация в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Мультимедийная презентация
	Практическое занятие 3. Стандарты менеджмента качества. ИСО 9000.	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ПК 1.5	Практическое занятие		Методические рекомендации
Тема 1.7	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.	2				
	Информатизации и защите информации	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Мультимедийная презентация
Тема 1.8	Системы менеджмента качества.	8				
	Правила и порядок сертификации систем менеджмента качества	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Мультимедийная презентация
	Практическое занятие 4. Стандарты информационной безопасности. Практическое занятие 5. Международные стандарты в области ИТ.	4	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ПК 1.5	практическая работа		Методические рекомендации

Раздел 2.	Основы сертификации	8				
Тема 2.1	Сущность и проведение сертификации.	2				
	Сущность сертификации и основные определения: "сертификация соответствия»	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Мультимедийная презентация
Тема 2.2	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	6				
	Нормативные документы в области информационной безопасности.	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Мультимедийная презентация
	Практическое занятие 6. Назначение сертификации. Её организация.	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ПК 1.5	Практическое занятие		Методические рекомендации
Раздел 3.	Техническое документоведение	8				
Тема 3.1	Основные виды технической и технологической документации.	8				
	Виды контроля технической документации	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	урок	самостоятельно по материалам ЭИОС	Мультимедийная презентация
	Практическое занятие 7. Виды технической документации.	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ПК 1.5	Практическое занятие		Методические рекомендации
	Практическое занятие 8. Сопроводительная документация информационного центра, вычислительной техники и сетей.	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ПК 1.5	Практическое занятие		Методические рекомендации
	Практическое занятие 9. Ознакомление с системой стандартов, техническими условиями	2	У1 -У9, 31, -3 11, ПК 1.4, ПК 1.5	Практическое занятие		Методические рекомендации
	Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2				
	Всего:	48				

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется в учебном кабинете Метрологии и стандартизации, который имеет следующее оснащение:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.
- АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор)

Программное обеспечение общего и профессионального назначения:

- Microsoft Windows 7 pro;
- Microsoft Office 2013 professional plus

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. – М.: Юрайт, 2017. - 420 с.

Дополнительные источники:

2. Герасимова Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 196 с.
3. Дубовой Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 256 с.
4. Гладких О.П., Горбунов И. М., Гуров А.И., Зорин Ю.В. Всеобщее управление качеством. М.: Радио и связь, 1999. – 570 с.
5. Исаев Л.К., Маклинский В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: ИПК Изд-во стандартов, 1996. – 592с.
6. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация, – М.: ООО «КиноРус», 2013.

Электронные ресурсы:

7. РОССТАНДАРТ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Электронный ресурс. URL: <http://lib.ssga.ru/fulltext/UMK/080502-pdf>. (дата обращения 02.10.2023)

3.3 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины, который позволяет значительно повысить результативность и качество уроков за счет усиления мотивации всех участников образовательного процесса, активизации познавательной деятельности обучающихся, эффективного управления педагогом процессами обучения, воспитания и развития.

Таким образом, полноценное осуществление ключевых процессов, основанное на грамотном детальном планировании и последующем методичном их воплощении, обеспечивает интенсивную проработку и качественное усвоение нового знания обучающимися, формирование и отработку учебных, предметных и специальных умений, развитие и закрепление универсальных навыков, привитие общественно значимых ценностей и нравственных норм поведения.

В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций, обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование). Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине предусматривает проведение дифференцированного зачёта.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
У 1	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	письменный опрос
У 2	Применять документацию систем качества	письменный опрос
У 3	Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	письменный опрос
У 4	Выполнять планирование и распределение рабочего времени;	письменный опрос
У 5	Представлять характеристику будущей профессиональной деятельности и рабочего места;	письменный опрос
У 6	Производить поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;	тестирование
У 7	Производить поиск и использование информации, необходимой для профессионального и личностного развития;	тестирование
У 8	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	тестирование
У 9	Оформлять необходимую производственно-техническую документацию.	тестирование
З 1	Правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации;	письменный опрос
З 2	Основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации;	письменный опрос
З 3	основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	письменный опрос
З 4	показателей качества и методы их оценки;	письменный опрос
З 5	систем качества;	письменный опрос
З 6	основных терминов и определений в области сертификации;	письменный опрос
З 7	организационной структуры сертификации;	тестирование
З 8	системы и схемы сертификации.	тестирование
З 9	Профессиональных качеств будущего специалиста;	тестирование
З 10	Назначения и роль своей будущей профессиональной деятельности;	тестирование
З 11	Производственно-технологической и нормативной документации, необходимой для выполнения работ	тестирование