

Приложение 2.2.18
к ОПОП по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа учебной дисциплины
«ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	8
2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины	8
2.2. Содержание учебной дисциплины.....	9
3. Условия реализации учебной дисциплины	12
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»: формирование у обучающихся профессиональных компетенций по обеспечению качества продукции и процессов через изучение правовых основ, систем стандартизации, схем сертификации и правил оформления технической документации согласно действующим нормативам.

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения учебной дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-II).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	- определять задачи для	- номенклатура	-

	поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ПК 1.1.	- документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; основы делопроизводства; процедуры списания технических средств; программные средства инвентаризации; принципы классификации и кодирования информации; типовые варианты взаимозаменяемости; принципы организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием; типовые сроков проведения профилактических	составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем

		ремонт; терминологию и правила чтения технической документации; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем	
ПК1.4.	- проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; средства тестирования и анализа; программно-аппаратные средства технического контроля	подготовки к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнения предварительных испытаний
ПК1.5.	- осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого	общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных	использования процедур восстановления данных; определения точки восстановления данных;

	оборудования информационно-коммуникационных	средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы; требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы	работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользования нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнения планового архивирования программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику
ПК 1.6.	- осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; основы делопроизводства; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы; программные средства инвентаризации	проведения инвентаризации; проверки отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировки технических средств администрируемой сети
ПК 2.3.	- осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования	общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных	восстановления параметров по умолчанию согласно документации

	программно-технических средств компьютерных сетей	средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; международных стандартов локальных вычислительных сетей; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе	операционных систем; восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств
ПК 2.4.	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы; типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств; лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения	запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; резервного копирования программного обеспечения технических средств; работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием; выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
--------	---	----------------------	-------------	---

-	-	-	-	-
---	---	---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей учебной дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультация	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцируемого зачета	2	-
Всего	36	14

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы стандартизации		14/6	
Тема 1.1. Основы стандартизации	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе. Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований	8	

	национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Расшифровка маркировочных знаков мониторов ПК 2. Определение подлинности товара по штрих-коду 3. Оценка погрешности измерений вольтметра, амперметра и мультиметра в цепях постоянного и переменного тока	6	
Раздел 2 Основы сертификации.		12/4	
Тема 2.1. Основы сертификации.	Содержание	12/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной	8	

	безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
	В том числе практических занятий	4	
	4. Стандарты сертификации программных средств 5. Системы менеджмента качества	4	
Раздел 3 Техническое документоведение.		8/4	
Тема 3.1. Техническое документоведение.	Содержание	8/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.4
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	6. ГОСТы и ЕСПД и их применение 7. Стандарты документирования программных средств.	4	
Консультация			ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
Всего		36/14	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» не предусмотрена.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО (Предназначено для изучения дисциплин «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» по группе специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника») / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92832.html>

2. Защита интеллектуальной собственности : учебник / И.К. Ларионов, М.А. Гуреева, В.В. Овчинников и др. ; под ред. И.К. Ларионова, М.А. Гуреевой, В.В. Овчинникова. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 256 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02184-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495842>

3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Архипов, Ю. Н. Берновский, А. Г. Зекунов [и др.] ; под ред. В. М. Мишина. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 447 с. — 978-5-238-01173-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74900.html>

4. Рак, И.П. Основы разработки информационных систем : учебное пособие / И.П. Рак, А.В. Платёнкин, А.В. Терехов ; Тамбовский государственный технический университет. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. — 99 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499041>

5. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т.О. Перемитина. - Томск : ТУСУР, 2016. - 150 с. : ил. - Библиогр.: с.144. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Синявская, С.В. Стандартизация и сертификация радиоэлектронной и вычислительной техники : учебное пособие / С.В. Синявская. - Минск : РИПО, 2015. - 324 с. : схем., табл., ил. -

Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-473-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463682>

2. Шандриков, А.С. Стандартизация и сертификация программного обеспечения : учебное пособие / А.С. Шандриков. - Минск : РИПО, 2014. - 304 с. : схем., ил. - Библиогр.: с. 282-287. - ISBN 978-985-503-401-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463678>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определяет этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определяет необходимые ресурсы выявляет эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивает практическую значимость результатов поиска применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное	- опрос - наблюдения во время выполнения заданий на практических занятиях. - Защита практических работ - Экзамен

- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства потребности в информации, поиск данных в цифровой среде - технологии работы в онлайн-приложениях и цифровых сервисах (социальных сетях, мессенджерах, информационных порталах), создание цифрового контента - работа с информацией: сбор, анализ, проверка на достоверность, хранение и защита данных - правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах - принципы создания и управления одной или несколькими цифровыми идентичностями	программное обеспечение в профессиональной деятельности использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
Умеет: пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; умеет работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие	составляет регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; документирует базовую конфигурацию и программное обеспечение устройств инфокоммуникационных систем подготовка к проведению предварительных испытаний; составления графика предварительных испытаний; оповещает пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнения предварительных испытаний использует процедуры восстановления данных;	- опрос - наблюдения во время выполнения заданий на практических занятиях. Защита практических работ - дифференцированный зачет

инфокоммуникационных систем; идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; использовать процедуры восстановления данных определять точки восстановления данных; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической	определения точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользования нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнения планового архивирования программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику проведения инвентаризации; проверки отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировки технических средств администрируемой сети восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном	
---	--	--

документацией в области инфокоммуникационных технологий использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические	оборудовании; резервного копирования программного обеспечения технических средств; работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием; выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции	
--	---	--

4.1 Примерные типовые задания для проведения аттестации

Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».

1. Каким образом обеспечивается требуемый уровень качества товаров и услуг?
2. Какова основная цель деятельности государственных органов по стандартизации, метрологии и сертификации?
3. С какой целью осуществляется стандартизация?
4. Какие виды нормативных документов по стандартизации Вы знаете?
5. Какими приёмами и методами достигается упорядочение в вопросах стандартизации?
6. Дайте характеристику действующей системы стандартизации в РФ.
7. В чем заключается различие между стандартами разных уровней?
8. Как осуществляется государственный надзор за стандартами?
9. Какие основные направления охватывают межотраслевые системы стандартов?
10. Каким образом ведется разработка национальных стандартов?
11. По каким направлениям осуществляется международное сотрудничество в области стандартизации?
12. Назовите основные функции международных организаций по стандартизации?
13. Из каких основных разделов состоит ГОСТ Р?
14. Какие функции измерений в народном хозяйстве Вы знаете?
15. Чем занимается наука метрология?
16. Назовите виды средств измерения.
17. Какие метрологические характеристики средств измерения Вы можете назвать?
18. Какие основные факторы влияют на результат измерений?
19. Какими методами обеспечивается единство измерений?
20. Однократные и многократные измерения, последовательность их проведения.
21. Охарактеризуйте цель и объекты сферы распространения государственного метрологического контроля.
22. Укажите виды государственного метрологического контроля. С какой целью осуществляется калибровка средств измерения?
23. Какие экономические и юридические санкции предусмотрены за нарушение правил законодательной метрологии?
24. Что такое сертификация, ее виды?
25. Чем отличается добровольная сертификация от обязательной?
26. Как осуществляется сертификация услуг, ее особенности?
27. В какой последовательности осуществляется сертификация продукции и услуг?
28. Какие перспективные направления развития сертификации Вы знаете?
29. Какова ответственность за нарушение правил сертификации в Российской Федерации?
30. Перечислите основные стадии создания АСУ
31. Для решения каких задач необходима система документирования систем качества?
32. Основными задачами документирования являются?
33. Перечислите основные виды проектной документации
34. Чем обоснована необходимость введения ЕСКД?
35. Какие группы разделов входят в ЕСКД?
36. Чем занимается международная организация по стандартизации (ИСО)?
37. Какова структура международной электротехнической комиссии (МЭК)?
38. На какие группы подразделяют стандарты ЕСПД?
39. Какие категории стандартов включает в себя система технической документации на АСУ
40. Перечислите основные элементы технического задания на разработку АИС