



ДУБОВА С.В.

НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ

С. В. Дубова

НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Видавництво
«Центр учбової літератури»
Київ – 2017

УДК 002.6(075.8)
ББК 20+30.2я73
Д 79

*Схвалено рішенням кафедри
інформаційної, бібліотечної та архівної справи
Київського національного університету культури і мистецтв
(протокол №21 від 23 червня 2017 р.)*

Рецензенти:

Матвієнко О. В. – доктор педагогічних наук, професор Київського університету культури;

Цивін М. Н. – кандидат технічних наук, доцент Київського національного університету культури і мистецтв.

Укладач: Дубова Світлана Володимирівна, кандидат історичних наук.

С 40 **Дубова С. В.** Науково-технічна документація: Методичні рекомендації до вивчення дисципліни. / С. В. Дубова. – К. : «Центр учбової літератури», 2017. – 54 с.

ISBN 978-617-673-659-2

Представлені методичні рекомендації до вивчення дисципліни «Науково-технічна документація» спрямовані на ознайомлення студентів із ключовими темами відповідного курсу. В посібнику розкриваються базові нормативно-правові засади функціонування науково-технічної інформації, сутність науково-технічної діяльності та науково-технічної документації та її окремих складових: технологічної, конструкторської та наукової документації.

УДК 002.6(075.8)
ББК 20+30.2я73

ISBN 978-617-673-659-2

© Дубова С. В., 2017.
© Видавництво «Центр учбової літератури»., 2017

ЗМІСТ КУРСУ

ТЕМАТИЧНЕ НАПОВНЕННЯ КУРСУ	4
<i>Тема 1. Нормативно-правові засади функціонування науково-технічної інформації</i>	4
<i>Тема 2. Науково-технічна діяльність та науково-технічна документація</i>	8
<i>Тема 3. Технологічна документація</i>	11
<i>Тема 4. Конструкторська документація</i>	15
<i>Тема 5. Наукова документація</i>	23
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	27
Практичне заняття 1	27
Практичне заняття 2	27
Практичне заняття 3	27
Практичне заняття 4	28
Практичне заняття 5	29
Практичне заняття 6	30
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ	31
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ДЖЕРЕЛА:.....	41
ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КУРСУ	47

ТЕМАТИЧНЕ НАПОВНЕННЯ КУРСУ

Тема 1. Нормативно-правові засади функціонування науково-технічної інформації

План:

1. Законодавчі акти та Постанови Кабінету Міністрів України, які регулюють роботу з науково-технічною інформацією

2. ДСТУ, що регулюють роботу з науково-технічною інформацією та документацією

Науково-технічна інформація - будь-які відомості та/або дані про вітчизняні та зарубіжні досягнення науки, техніки і виробництва, одержані в ході науково-дослідної, дослідно-конструкторської, проектно-технологічної, виробничої та громадської діяльності, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді.

Національна система науково-технічної інформації - це організаційно-правова структура, за допомогою якої формується державна інформаційна політика, а також здійснюється координація робіт по створенню, користуванню, зберіганню та поширенню національних ресурсів науково-технічної інформації з урахуванням інтересів національної безпеки.

Інформаційні ресурси науково-технічної інформації - це систематизоване зібрання науково-технічної літератури і документації (книги, брошури, періодичні видання, патентна документація, нормативно-технічна документація, промислові каталоги, конструкторська документація, звітна науково-технічна документація з науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, депоновані рукописи, переклади науково-технічної літератури і документації), зафіксовані на паперових чи інших носіях.

Основними законодавчими актами, які регулюють роботу з науково-технічною інформацією є:

Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність» визначає правові, організаційні та фінансові засади функціонування і розвитку у сфері наукової і науково-технічної діяльності, створює умови для провадження наукової і науково-технічної діяльності, задоволення потреб суспільства і держави у технологічному розвитку шляхом взаємодії освіти, науки, бізнесу та влади.

Закон України «Про науково-технічну інформацію» визначає основи державної політики в галузі науково-технічної інформації, порядок її формування і реалізації в інтересах науково-технічного, економічного і соціального прогресу країни. Метою закону є створення в Україні правової бази для одержання та використання науково-технічної інформації.

Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» визначає правові та організаційні засади цілісної системи формування та реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в Україні.

Закон України «Про наукову і науково-технічну експертизу» визначає правові, організаційні і фінансові основи експертної діяльності в науково-технічній сфері, а також загальні основи і принципи регулювання суспільних відносин у галузі організації та проведення наукової та науково-технічної експертизи з метою забезпечення наукового обґрунтування структури і змісту пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, наукових, науково-технічних, соціально-економічних, екологічних програм і проектів, визначення напрямів науково-технічної діяльності, аналізу та оцінки ефективності використання науково-технічного потенціалу, результатів досліджень.

Постанови Кабінету Міністрів України:

«Про державну реєстрацію науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій» від 31 березня 1992р. №162.

«Про утворення державної наукової установи “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”» від 25 листопада 2015 р. №1027.

«Про затвердження Порядку формування і виконання замовлення на проведення наукових робіт та розробок, проектних і конструкторських робіт за рахунок коштів державного бюджету» від 25 серпня 2004 р. N 1084.

До ключових ДСТУ, що регулюють роботу з науково-технічною інформацією та документацією відносяться:

ДСТУ 3973-2000 «Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення».

ДСТУ 3974-2000 «Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила використання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення».

ДСТУ 2391:2010 «Система технологічної документації. Терміни і визначення основних понять».

ДСТУ 3321:2003 «Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять».

ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

ДСТУ 3.1001:2014 «Єдина система технологічної документації. Загальні положення».

Запитання для самоперевірки:

1. Який закон регулює науково-технічну діяльність?
2. Який ДСТУ регулює роботу з технологічною документацією?
3. Який ДСТУ регулює роботу з конструкторською документацією?

Джерела:

1. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
2. Закон України «Про науково-технічну інформацію» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>
3. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>
4. Закон України «Про наукову і науково-технічну експертизу» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80>
5. Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3687-12>
6. ДСТУ 3973-2000 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення
7. ДСТУ 3974-2000 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила використання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення
8. ДСТУ 2391:2010 Система технологічної документації. Терміни і визначення основних понять
9. ДСТУ 3321:2003 Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять
10. ДСТУ 3008-95 Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення
11. ДСТУ 3.1001:2014 Єдина система технологічної документації. Загальні положення

12. СОУ НАН 73.1-001:2011 (Стандарт Національної академії наук України чинний від 2012-01-01) Організація і проведення науково-дослідних робіт.

Тема 2. Науково-технічна діяльність та науково-технічна документація

План:

1. Науково-технічна діяльність.
2. Національна система науково-технічної інформації.
3. Науково-технічна документація.

Науково-технічна діяльність – це наукова діяльність, спрямована на одержання і використання нових знань для розв’язання технологічних, інженерних, економічних, соціальних та гуманітарних проблем, основними видами якої є прикладні наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки.

Прикладні наукові дослідження - теоретичні та експериментальні наукові дослідження, спрямовані на одержання і використання нових знань для практичних цілей. Результатом прикладних наукових досліджень є нові знання, призначені для створення нових або вдосконалення існуючих матеріалів, продуктів, пристроїв, методів, систем, технологій, конкретні пропозиції щодо виконання актуальних науково-технічних та суспільних завдань.

Науково-технічні (експериментальні) розробки - науково-технічна діяльність, що базується на наукових знаннях, отриманих у результаті наукових досліджень чи практичного досвіду, та провадиться з метою доведення таких знань до стадії практичного використання. Результатом науково-технічних (експериментальних) розробок є нові або істотно вдосконалені матеріали, продукти, процеси, пристрої, технології, системи,

об'єкти права інтелектуальної власності, нові або істотно вдосконалені послуги.

Органами науково-технічної інформації є установи, що здійснюють дії, спрямовані на задоволення потреб громадян, юридичних осіб і держави у науково-технічній інформації, що полягає в її збиранні, аналітично-синтетичній обробці, фіксації, зберіганні, пошуку і поширенні, а також вільно реалізують свою інформаційну продукцію.

Державні органи науково-технічної інформації є складовими національної системи науково-технічної інформації - організаційно-правової структури, за допомогою якої формується державна інформаційна політика, а також здійснюється координація робіт по створенню, користуванню, зберіганню та поширенню національних ресурсів науково-технічної інформації з урахуванням інтересів національної безпеки.

Основними завданнями системи науково-технічної інформації є:

1. формування на основі вітчизняних і зарубіжних джерел довідково-інформаційних фондів, включаючи бази і банки даних, та інформаційне забезпечення юридичних та фізичних осіб;

2. одержання, обробка, зберігання, поширення і використання інформації, одержаної в процесі науково-дослідної, дослідно-конструкторської, проектно-технологічної, виробничої та громадської діяльності юридичних та фізичних осіб;

3. організація надходження до України, обробка, зберігання і поширення зарубіжної науково-технічної інформації на основі вивчення світового інформаційного ринку;

4. підготовка аналітичних матеріалів, необхідних для прийняття державними органами, органами місцевого і регіонального самоврядування рішень з питань науково-технічного, економічного і соціального розвитку країни;

5. аналітично-синтетична обробка першоджерел, реферування опублікованих і не опублікованих на території України джерел науково-технічної та економічної інформації, створення на цій основі і поширення інформаційної продукції та послуг;

6. розроблення і впровадження сучасних технологій в науково-інформаційну діяльність;

7. організація пропаганди і сприяння широкому використанню досягнень науки і техніки, передового виробничого досвіду;

8. створення загальнодоступної мережі бібліотек, інформаційних центрів громадського користування як бази для освіти, виробництва та наукових досліджень, системи реалізації прав громадян на культурний та фаховий розвиток.

Комплекс науково-технічної документації - сукупність документів, що утворюються в процесі розроблення науково-дослідної проблеми (теми), конструювання продукту промислового виробництва, технології його виготовлення, проектування об'єкта капітального будівництва.

Науково-технічна документація (НТД) є частиною Національного архівного фонду України. Науково-технічна документація, яка утворюється в процесі діяльності проектно-конструкторських, науково-дослідних, технологічних та інших організацій, має науково-історичне і практичне значення; незалежно від часу її створення, походження, техніки і способу відтворення, місця зберігання та форми власності підлягає передаванню на державне зберігання.

До науково-технічної документації відносяться:

1. технологічна документація
2. конструкторська документація
3. науково-дослідна (наукова) документація
4. проектна документація
5. технічна документація

Запитання для самоперевірки:

1. Що таке науково-технічна діяльність?
2. Що таке науково-технічна інформація?
3. Які основні завдання системи науково-технічної інформації?

Джерела

1. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність»
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
2. Закон України «Про науково-технічну інформацію»
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>
3. Бюлетень Галузевого центру науково-технічної інформації з архівної справи та документознавства. Вип. 2 (26) / Держ. арх. служба України, Укр. наук.-дослід. ін-т арх. справи та документознавства, галуз. центр наук.-техн. інформації з арх. справи та документознавства; уклад.: А. А. Майстренко, Р. В. Романовський, А. І. Титаренко – Київ, 2016. – 156 с.
4. СОУ НАН 73.1-001:2011 (Стандарт Національної академії наук України чинний від 2012-01-01) Організація і проведення науково-дослідних робіт.

Тема 3. Технологічна документація

План:

1. Технологічна документація.
 2. Система технологічної документації та Єдина система технологічної документації (ЄСТД)
 3. Призначення комплексу стандартів ЄСТД
 4. Стандарти, що регулюють створення, склад та оформлення технологічної документації
- Склад, процеси розроблення, обліку та обігу технологічної документації регулюються міждержавними, національними та галузевими

нормативними документами, стандартами Системи технологічної документації та Єдиної системи технологічної документації.

Система технологічної документації – комплекс національних стандартів, які встановлюють взаємопов'язані правила розроблення, оформлювання та обігу технологічної документації. Єдина система технологічної документації – комплекс міждержавних стандартів і рекомендацій, що встановлюють взаємопов'язані правила і положення щодо порядку розроблення, комплектації, оформлення та обігу технологічної документації, що застосовується при виготовленні, контролю, прийманні та ремонті (модернізації) виробів (включаючи збирання та здавання технологічних відходів).

Призначення комплексу стандартів ЄСТД:

- встановлення єдиних уніфікованих машинно-орієнтованих форм документів, що забезпечують сумісність інформації, незалежно від застосовуваних методів проектування документів;
- створення єдиної інформаційної бази технологічних документів (далі – документів) для вирішення інженерно-технічних, планово-економічних та організаційних завдань;
- встановлення єдиних вимог та правил щодо оформлення документів на одиничні, типові і групові технологічні процеси (операції) в залежності від ступеня деталізації опису технологічних процесів;
- забезпечення оптимальних умов при передаванні технологічної документації на інше підприємство (інші підприємства) з мінімальним переоформленням;
- створення передумов щодо зниження трудомісткості інженерно-технічних робіт, які виконуються в сфері технологічної підготовки виробництва і в управлінні виробництвом;
- забезпечення взаємозв'язку з системами загально-технічних і організаційно-методичних стандартів.

Стандарт *«ДСТУ 2391:2010. Система технологічної документації. Терміни та визначення основних понять»* встановлює українські терміни та визначення основних понять стосовно технологічної документації та технологічних процесів виготовлення або ремонтування продукції. Терміни, установлені цим стандартом, рекомендовані для вживання в усіх видах нормативних документів, що стосуються розроблення та оформлювання технологічних процесів чи операцій виготовлення або ремонтування виробів, для робіт зі стандартизування, наукової, навчально-методичної та публіцистичної літератури. У стандарті подано терміни та визначення основних понять щодо основних видів технологічної документації, видів технологічних документів, позначення та обігу технологічної документації, видів та методів виконання технологічних процесів та операцій.

Стандарт *«ДСТУ ГОСТ 3.1001:2014. Єдина система технологічної документації. Загальні положення»* встановлює визначення, призначення, область поширення, класифікацію, правила позначення і порядок впровадження міждержавних стандартів і рекомендацій, що входять в комплекс документів Єдиної системи технологічної документації, що застосовуються машинобудівними і приладобудівними організаціями.

Стандарт *«ГОСТ 3.1129-93. Единая система технологической документации. Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции»* встановлює загальні правила запису технологічної інформації в документах на технологічні процеси та операції машинобудування та приладобудування.

Стандарт *«ГОСТ 3.1130-93. Единая система технологической документации. Общие требования к формам и бланкам документов»* встановлює загальні вимоги до форм та бланків документів.

Стандарт *«ДСТУ ГОСТ 3.1102:2014. Єдина система технологічної документації. Стадії розробки та види документів. Загальні положення*

(ГОСТ 3.1102-2011, IDT)» встановлює стадії розробки і види документів, що застосовуються для технологічних процесів виготовлення або ремонту виробів машинобудування та приладобудування. Стандарт встановлює склад, розміри, форми, правила оформлення і розташування інформаційних блоків основного напису і поля підшивки в формах технологічних документів, а також номенклатуру реквізитів (атрибутів) і правила зазначення їх значень в інформаційних блоках.

Стандарт *«ДСТУ ГОСТ 3.1103:2014. Єдина система технологічної документації. Основні написи. Загальні положення (ГОСТ 3.1103-2011, IDT)»* встановлює склад, розміри, форми, правила оформлення і розташування інформаційних блоків основного напису і поля підшивки в формах технологічних документів, а також номенклатуру реквізитів і правила зазначення їх значень в інформаційних блоках. Відповідно до стандарту основний напис призначений для вказівки призначення та області застосування документа (комплекту документації, комплекту документів на технологічний процес або операцію) і для відповідного оформлення. Основний напис слід застосовувати для всіх видів документів, передбачених *«ДСТУ ГОСТ 3.1102:2014. Єдина система технологічної документації. Стадії розробки та види документів. Загальні положення»*.

Запитання для самоперевірки:

1. Що таке технічна документація?
2. Що таке технологічна документація?
3. Які документи входять до складу основних технологічних документів спеціального призначення?

Джерела:

1. ГОСТ 2.502-68 Единая система конструкторской документации. Правила дублирования

2. ДСТУ 2391:2010 Система технологічної документації. Терміни та визначення основних понять

3. ДСТУ ГОСТ 3.1001:2014 (ГОСТ 3.1001-2011, IDT) Єдина система технологічної документації. Загальні положення

4. ГОСТ 3.1129-93 Единая система технологической документации. Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции

5. ГОСТ 3.1130-93 Единая система технологической документации. Общие требования к формам и бланкам документов

6. ДСТУ ГОСТ 3.1102:2014 (ГОСТ 3.1102-2011, IDT) Єдина система технологічної документації. Стадії розробки та види документів. Загальні положення

7. ДСТУ ГОСТ 3.1003:2014 (ГОСТ 3.1103-2011, IDT) Єдина система технологічної документації. Основні написи. Загальні положення

8. ДСТУ ГОСТ 3.1128:2014 (ГОСТ 3.1128-93, IDT) Єдина система технологічної документації. Загальні правила виконання графічних технологічних документів

9. Бюлетень Галузевого центру науково-технічної інформації з архівної справи та документознавства. Вип. 2 (26) / Держ. арх. служба України, Укр. наук.-дослід. ін-т арх. справи та документознавства, галуз. центр наук.-техн. інформації з арх. справи та документознавства; уклад.: А. А. Майстренко, Р. В. Романовський, А. І. Титаренко – Київ, 2016. – 156 с.

Тема 4. Конструкторська документація

План:

1. Конструкторська документація.
2. Єдина система конструкторської документації (ЄСКД)
3. Система конструкторської документації (СКД)
4. Призначення стандартів ЄСКД

5. Стандарти, які входять до ЄСКД

Склад, процеси розроблення, обліку та обігу конструкторської документації регулюються міждержавними, національними та галузевими нормативними документами, стандартами Єдиної системи конструкторської документації та Системи конструкторської документації.

Єдина система конструкторської документації (ЄСКД) – комплекс державних стандартів, що встановлюють взаємопов'язані правила, вимоги і норми по розробці, оформленню і обігу конструкторської документації, що розробляється і застосовується на усіх стадіях життєвого циклу виробу (при проектуванні, розробці, виготовленні, контролі, прийманні, експлуатації, ремонті, утилізації).

Система конструкторської документації (СКД) – комплекс національних стандартів, які встановлюють взаємопов'язані правила розроблення, оформлювання та обігу конструкторської документації.

Основне призначення стандартів ЄСКД полягає у встановленні єдиних оптимальних правил, вимог і норм виконання, оформлення і обігу конструкторської документації, що забезпечують:

- застосування сучасних методів і засобів на усіх стадіях життєвого циклу виробу;
- можливість взаємообміну конструкторською документацією без її переоформлення;
- оптимальну комплектність конструкторської документації;
- механізацію і автоматизацію обробки конструкторських документів і інформації, що міститься в них;
- необхідну якість виробів;
- можливість розширення уніфікації і стандартизації при проектуванні виробів і розробці конструкторської документації;
- можливість проведення сертифікації виробів;
- скорочення термінів і зниження трудомісткості підготовки виробництва;

- правильну експлуатацію виробів;
- оперативну підготовку документації для швидкого переналагодження діючого виробництва;
- спрощення форм конструкторських документів і графічних матеріалів;
- можливість створення і ведення єдиної інформаційної бази;
- можливість гармонізації стандартів ЄСКД з міжнародними стандартами (ISO, IEC) в області конструкторської документації;
- можливість інформаційного забезпечення підтримання життєвого циклу виробу.

Стандарти ЄСКД поширюються на вироби машинобудування і приладобудування. Область поширення окремих стандартів розширена, що обумовлюється в передмові до них.

Комплексом ЄСКД встановлені єдині правила розробки проектно-конструкторської документації. Стандартами, які входять до ЄСКД, визначені:

- види виробів;
- види й комплектність конструкторських документів, стадії розробки конструкторської документації, форми, розміри, порядок заповнення основних написів і додаткових граф до них;
- загальні вимоги до виконання текстових документів і їхнього оформлення;
- правила виконання групових конструкторських документів;
- правила побудови, оформлення технічних умов;
- правила виконання карт технічного рівня і якості;
- порядок узгодження застосування покупних виробів.

ДСТУ ГОСТ 2.001:2006. Єдина система конструкторської документації. Загальні положення (ГОСТ 2.001-93, IDT). Стандарт встановлює призначення, область поширення, класифікацію та правила позначення міждержавних стандартів, які входять до комплексу

стандартів Єдиної системи конструкторської документації, а також порядок їх впровадження.

Стандарти ЄСКД поділяються за такими класифікаційними групами:

0 – Загальні положення.

1 – Основні положення.

2 – Класифікація та позначення виробів та конструкторських документів.

3 – Загальні правила виконання креслень.

4 – Правила виконання креслень різних виробів.

5 – Правила змін та обігу конструкторської документації.

6 – Правила виконання експлуатаційної та ремонтної документації.

7 – Правила виконання схем.

8 – Правила виконання документів при макетному методі проектування.

9 – Інші стандарти.

Встановлені стандартами ЄСКД правила, вимоги і норми поширюються на: 1) всі види конструкторських документів; 2) обліково-реєстраційну документацію для конструкторських документів; 3) документацію щодо внесення змін до конструкторських документів; 4) нормативну, технологічну, програмну документацію, а також науково-технічну та навчальну літературу, в тій частині, в якій вони можуть бути для них застосовані та не регламентуються іншими стандартами і нормативами, наприклад, формати і шрифти для друкованих видань та ін.

«ДСТУ ГОСТ 2.051:2006. Єдина система конструкторської документації. Електронні документи. Загальні положення (ГОСТ 2.051-2006, IDT)» встановлює загальні вимоги до виконання електронних конструкторських документів виробів всіх галузей промисловості. На основі стандарту можуть бути розроблені стандарти з урахуванням особливостей застосування та обігу різних видів електронних конструкторських документів.

Стандарт *«ДСТУ ГОСТ 2.104-2006. Єдина система конструкторської документації. Основні написи (ГОСТ 2.104-2006, IDT)»* встановлює форми, розміри, номенклатуру реквізитів і порядок заповнення основних даних і додаткових граф до неї в конструкторських документах, передбачених стандартами Єдиної системи конструкторської документації.

Стандарт *«ГОСТ 2.114-95. Единая система конструкторской документации. Технические условия»* встановлює загальні правила побудови, викладення, оформлення, погодження та затвердження технічних умов на продукцію (вироби, матеріали, речовини тощо).

Стандарт *«ДСТУ 3321:2003. Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять»* устанавлює українські терміни та визначення основних понять системи конструкторської документації. Представлено терміни та визначення, що стосуються основних видів виробів, основних видів конструкторської документації, видів текстових конструкторських документів, видів графічних конструкторських документів, позначень конструкторської документації, створювання графічних конструкторських документів, обігу конструкторської документації.

Настанова *«ДСТУ-Н 4486:2005. Система конструкторської документації. Настанови щодо типової побудови технічних умов»* надає методичні вказівки щодо типової побудови, викладання та оформлювання технічних умов, які є складниками конструкторської документації з урахуванням вимог чинних нормативних документів та нормативно-правових актів. Настанова доповнює і уточнює правила ДСТУ 1.3 та ГОСТ 2.114.

Стандарт *«ГОСТ 2.109-73. Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам»* встановлює основні вимоги до виконання креслень деталей, складальних, габаритних і монтажних на стадії розробки робочої документації для всіх галузей промисловості.

Стандарт *«ГОСТ 2.125-88. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эскизных конструкторских документов»* встановлює правила виконання, оформлення та обігу ескізної конструкторської документації. Ескізними конструкторськими документами є документи, призначені для разового використання при виготовленні та випробуванні макетів.

Ескізні конструкторські документи розробляються в наступних випадках:

- на стадії ескізного проекту для перевірки принципів роботи виробу або його складових частин;
- на стадії технічного проекту для перевірки правильності основних технічних рішень та працездатності виробу, або його складових частин;
- на стадії серійного або масового виробництва при проведенні робіт по вдосконаленню виробу для перевірки його окремих складових частин.

Стандарт *«ГОСТ 2.106-96. Единая система конструкторской документации. Текстовые документы»* встановлює форми та правила виконання наступних конструкторських документів виробів машинобудування та приладобудування: специфікації; відомості специфікації; відомості документів, на які посилаються; відомості покупних виробів; відомості дозволу застосування покупних виробів; відомості власників оригіналів; відомості технічної пропозиції; відомості ескізного проекту; відомості технічного проекту; відомості документів в електронній формі; пояснювальної записки; програми та методики випробувань; таблиць; розрахунків; інструкцій; інших документів.

Стандарт *«ДСТУ ГОСТ 2.610:2006. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов (ГОСТ 2.610-1006, IDT)»* встановлює загальні правила виконання таких експлуатаційних документів виробів машинобудування та

приладобудування: інструкція з експлуатації; інструкція з монтажу, пуску, регулювання та обкатки виробу; формуляр; паспорт; етикетка; каталог деталей та складальних одиниць; норми витрат запасних частин; відомість ЗІП; інструкції експлуатаційні спеціальні; відомість експлуатаційних документів.

Стандарт *«ГОСТ 2.119-73. Единая система конструкторской документации. Эскизный проект»* встановлює вимоги до виконання ескізного проекту на виробі всіх галузей промисловості.

Стандарт *«ГОСТ 2.120-73. Единая система конструкторской документации. Технический проект»* встановлює загальні положення щодо виконання технічного проекту на виробі всіх галузей промисловості.

Стандарт *«ГОСТ 2.102-68. Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов»* встановлює види, комплектність і загальні вимоги до виконання конструкторських документів.

Стандарт *«ДСТУ ГОСТ 2.601:2006. Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы (ГОСТ 2.601-2006, ИДТ)»* встановлює види, комплектність та загальні вимоги до виконання експлуатаційних документів.

Стандарт *«ГОСТ 2.501-88. Единая система конструкторской документации. Правила учета и хранения»* встановлює загальні вимоги щодо обліку та зберігання конструкторських і технологічних документів виконаних в паперовій та електронній формах виробів всіх галузей промисловості.

Запитання для самоперевірки:

1. Дайте визначення поняттю «конструкторський документ».
2. Які документи відносяться до проектної документації?
3. З яких документів складається ремонтна документація?

Джерела:

1. ДСТУ ГОСТ 2.001:2006 (ГОСТ 2.001-93, IDT) Єдина система конструкторської документації. Загальні положення
2. ДСТУ 3321:2003 Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять
3. ДСТУ ГОСТ 2.051:2006 (ГОСТ 2.051-2006, IDT) Єдина система конструкторської документації. Електронні документи. Загальні положення
4. ДСТУ ГОСТ 2.052:2006 (ГОСТ 2.052-2006, IDT) Єдина система конструкторської документації. Електронна модель виробу. Загальні положення
5. ГОСТ 2.114-95 Единая система конструкторской документации. Технические условия
6. ДСТУ-Н 4486:2005 Система конструкторської документації. Настанови щодо типової побудови технічних умов
7. ГОСТ 2.125-88 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эскизных конструкторских документов
8. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
9. ДСТУ ГОСТ 2.610:2006 (ГОСТ 2.610-1006, IDT) Єдина система конструкторської документації. Правила виконання експлуатаційних документів
10. ГОСТ 2.119-73 Единая система конструкторской документации. Эскизный проект
11. ГОСТ 2.120-73 Единая система конструкторской документации. Технический проект
12. ГОСТ 2.102-68 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов
13. ДСТУ ГОСТ 2.601:2006 (ГОСТ 2.601-2006, IDT) Єдина система конструкторської документації. Експлуатаційні документи

14. ГОСТ 2.501-88 Единая система конструкторской документации.
Правила учета и хранения

15. Бюлетень Галузевого центру науково-технічної інформації з архівної справи та документознавства. Вип. 2 (26) / Держ. арх. служба України, Укр. наук.-дослід. ін-т арх. справи та документознавства, галуз. центр наук.-техн. інформації з арх. справи та документознавства; уклад.: А. А. Майстренко, Р. В. Романовський, А. І. Титаренко – Київ, 2016. – 156 с.

Тема 5. Наукова документація

План:

1. Науково-дослідна документація.
2. Система наукової документації.
3. Види наукової документації за С.Г.Кулешовим.
4. Соціальні функції наукової документації.

Види наукової документації. Звіти по науково-дослідним, дослідно-конструкторським, дослідно-теоретичних робіт і експериментально-проектних робіт (підсумкові, етапні, проміжні, інформаційно-аналітичні). Висновки і відгуки по науково-дослідним і експериментальним роботам. Рецензії та анотації на науково-дослідні та дослідні роботи. Паспорта, регламенти, реферати на науково-дослідні роботи. Монографії, дисертації та відгуки на них. Рукописи неопублікованих наукових статей. Науково-методичні завдання. Звіти, доповіді, довідки про роботу наукових експедицій.

Науково-дослідна (наукова) документація – це документація яка створюється в процесі науково-дослідних робіт та науково-технічних розробок, відображає теоретичне та практичне рішення науково-технічних проблем та впровадження їх результатів у виробництво.

Наукова система документації – це певна система документальних джерел наукової інформації (наукових документів), що слугує для опису наукових знань, включених в інформаційні комунікації.

Професор С.Г.Кулешов виділяє три групи наукових документів: «видання», «рукописи», «нетрадиційні».

Видання – це документальні джерела наукової інформації, що випускаються поліграфічним чи іншим способом (набірним, засобами оперативної поліграфії, копіювально-множильною технікою, цифровим друкарським обладнанням тощо).

Рукописи – у статусі рукопису існують звіти про науково-дослідну роботу (за умови видання вони переходять в інший статус), депоновані рукописи та рукописи перекладів.

Нетрадиційні – зазначені документи потребують використання для їх сприймання відповідних технічних засобів.

Наукову документацію можна поділити за такими основними соціальними функціями:

- *Забезпечення первинною науковою інформацією суспільство* (це: наукова монографія, дисертація, автореферат дисертації, звіт про науково-дослідну роботу, наукова стаття, наукова доповідь, тези доповіді, опис винаходу, інформаційний листок, інформаційний критичний огляд);

- *Забезпечення процесу професійної підготовки спеціалістів* (підручник, навчальний посібник, конспект лекцій, практикум, навчальний довідник для вузів, навчальні таблиці, посібник для спеціалістів);

- *Забезпечення вторинною фактографічною інформацією науки та виробництва* (рекламний проспект (стаття), промисловий каталог, стандарт, довідник із галузі знання, довідник спеціаліста, енциклопедичний словник, бібліографічний довідник, термінологічний словник, визначник природничо-наукових та технічних об'єктів);

- *Забезпечення популяризації досягнень науки, техніки, виробництва, їх історії* (науково-популярна стаття, науково-популярна монографія, науково-популярний огляд, науково-популярний нарис, науково-популярна енциклопедія, інформаційний реферат (реферативна стаття), інформаційний реферативний огляд).

Основні види наукової документації:

- Звіти по науково-дослідним, дослідно-конструкторським, дослідно-теоретичних робіт і експериментально-проектних робіт (підсумкові, етапні, проміжні, інформаційно-аналітичні);

- Висновки і відгуки по науково-дослідним і експериментальним роботам;

- Рецензії та анотації на науково-дослідні та дослідні роботи;

- Монографії, дисертації та відгуки на них;

- Рукописи неопублікованих наукових статей;

- Науково-методичні (науково-технічні) завдання;

- Програми науково-дослідних робіт;

- Звіти, доповіді, довідки про роботу наукових експедицій;

- Звіти, доповіді про закордонних наукових і технічних відрядженнях фахівців;

- Техніко-економічні обґрунтування, огляди, доповіді, записки та інші.

Запитання для самоперевірки:

1. Дайте визначення поняттю «наукова документація».
2. Назвіть види наукової документації.
3. Поясніть соціальні функції наукової документації.

Завдання для самостійної роботи:

Підготувати реферат на тему: «Організація роботи з науковою документацією».

Джерела:

1. ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання
2. Вимоги до оформлення дисертації [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17>
3. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник.- К.: Знання, 2004. – 307с.
4. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навч.посіб.- К.: Кондор, 2003.-192с.
5. Палєха Ю.І. Загальне документознавство : навч. посіб. / Ю. І. Палєха, Н. О. Леміш. - 2-ге вид., доп. і перероб. - К. : Ліра-К, 2009. - 434 с.
6. Кулєшов С.Г. Загальне документознавство / С.Г. Кулєшов. – К., 2011.
7. Швецова-Водка Г.М. Загальне документознавство / Г. М. Швецова-Водка. – К., 2012.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Практичне заняття 1.

Діяльність Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації (УкрІНТЕІ)

Підготувати інформаційно-аналітичну записку (до 5 сторінок) щодо ролі УкрІНТЕІ в системі забезпечення населення науково-технічною інформацією за наступною схемою:

1. Історія створення УкрІНТЕІ
2. Нормативно-правові документи, що визначають завдання УкрІНТЕІ
3. Керівництво УкрІНТЕІ
4. Послуги, які надаються населенню УкрІНТЕІ

Практичне заняття 2

Законодавче забезпечення організації науково-технічної діяльності в Україні

1. Метою практичного завдання є порівняння різних редакцій Закону України «Про науково-технічну інформацію» (редакція від 25.06.1993 та від 19.04.2014).
2. Провести порівняльний аналіз текстів двох законопроектів у вигляді таблиці (виділяючи відмінності)
3. У формі аналітичного матеріалу показати відмінності у пріоритетах та підходах, які були закладені у редакціях Закону від 25.06.1993 та від 19.04.2014.

Практичне заняття 3.

Основні функції Державного фонду фундаментальних досліджень (ДФФД)

Підготувати інформаційно-аналітичну записку (до 5 сторінок) щодо ролі ДФФД за наступною схемою:

- Історія створення ДФФД.
- Нормативно-правові документи, що визначають завдання ДФФД.
- Керівництво ДФФД.
- Основні напрями роботи ДФФД.
- Основні результати діяльності ДФФД за 2014-2017 роки.

Практичне заняття 4

Аналіз контенту веб-сайтів українських центрів науково-технічної інформації

Скласти порівняльну характеристику контенту веб-сайтів центрів науки, інновацій та інформатизації України

Інформаційні центри – учасники системи НТІ України	Назва міста	Інтернет-адреса веб-сайту	Стан використання інтернет-послуг/ які послуги надають, яку інформацію можна отримати	Останнє оновлення сторінки

Інформаційні центри:

1. Український інститут науково-технічної і економічної інформації;
2. Волинський державний науково-інформаційний центр;
3. Державне підприємство «Житомирський державний центр науки, інновацій та інформатизації»;
4. Державне підприємство «Запорізький державний центр науки, інновацій та інформатизації»;
5. Державне підприємство «Івано-Франківський державний центр науки, інновацій та інформатизації»;

6. Державне підприємство «Львівський державний центр науки, інновацій та інформатизації»;
7. Державне підприємство «Полтавський державний центр науки, інновацій та інформатизації»;
8. Державне підприємство «Рівненський державний центр науки, інновацій та інформатизації»;
9. Державне підприємство «Хмельницький державний центр науки, інновацій та інформатизації»;
10. Державне підприємство «Черкаський державний центр науки, інновацій та інформатизації»;
11. Державне підприємство «Чернігівський державний центр науки, інновацій та інформатизації»;
12. Центр науково-технічної і економічної інформації Сумського державного університету;
13. Одеський інноваційно-інформаційний центр «ІНВАЦ»;
14. Сектор науково-технічної та економічної інформації (Сектор НТІ) Кіровоградського національного технічного університету;
15. Луганський ЦНТЕІ Луганського національного педагогічного університету ім.Т.Шевченка;
16. Харківський центр науково-технічної та економічної інформації;
17. Відділ інтелектуальної власності Херсонського національного технічного університету.

Практичне заняття 5

Національна система науково-технічної інформації

1. Опрацювати перелік завдань, які стоять перед Національною системою науково-технічної інформації
2. Користуючись зазначеним переліком та публічною інформацією знайти державні установи науково-технічної інформації, які можуть відповідати за реалізацію тих чи інших завдань

3. Результати дослідження викласти в табличні формі

Завдання, яке стоїть перед Національною системою науково-технічної інформації	Установа, що може відповідати за її реалізацію
---	--

Практичне заняття 6

Комплект експлуатаційної документації

1. Користуючись публічно доступною інформацією та ресурсами зібрати комплект експлуатаційної документації (на один виріб)
2. Проаналізувати зазначений комплект документації на наявність обов'язкових реквізитів/елементів (що відповідають ДСТУ ГОСТ 2.610:2006. Єдина система конструкторської документації. Правила виконання експлуатаційних документів (ГОСТ 2.610-1006, IDT).
3. Результати оформити у вигляді звіту

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Варіант 1

1. Які документи є частиною наукової документації:

- a) конструкторська документація;
- b) технологічна документація;
- c) рукописи неопублікованих наукових статей;
- d) кадрова документація.

2. Патентний формуляр – це ...:

- a) документ, що визначає склад складальної одиниці, комплексу або комплекту;
- b) документ, який містить відомості про патентну чистоту об'єкта, а також про створені та використані при його розробці вітчизняні винаходи;
- c) документ, що містить контурне зображення виробу з габаритними, встановлювальними та приєднувальними роз'ємами.

3. Сукупність конструкторських документів, виконаних на різних стадіях проектування виробу згідно з технічним завданням до розроблення робочої конструкторської документації.

- a) технічні умови;
- b) специфікація;
- c) проектна документація.

4. Визначте, що означає термін «патент»:

- a) свідоцтво;
- b) зразок;
- c) схема.

5. Дисертація – це ...:

- a) виклад матеріалів та результатів самостійного наукового дослідження;
- b) виклад основних аспектів наукової доповіді;

- с) виклад сукупності практичних завдань чи вправ з матеріалу навчальної дисципліни.

6. Комплекс робіт з розробки конструкторської та технологічної документації на дослідний зразок виробу, виготовлення та випробувань дослідного зразка виробу, які виконуються за технічним завданням, - це:

- а) дослідно-конструкторські роботи;
- б) науково-дослідні роботи;
- с) фундаментальні дослідження.

7. Який документ відносять до експлуатаційної документації:

- а) інструкція з експлуатації;
- б) автореферат;
- с) довідник спеціаліста;
- д) карта ескізів.

8. Наукова монографія - це...:

- а) виклад основних аспектів наукової доповіді;
- б) виклад проміжних або кінцевих результатів науково-дослідної чи дослідно-конструкторської роботи;
- с) вичерпне узагальнення теоретичного матеріалу з наукової проблеми з критичним його аналізом, визначенням вагомості, формулюванням нових концепцій.

9. Специфікація - це ...

- а) документ, що визначає склад складальної одиниці, комплексу або комплекту;
- б) документ, що містить зображення деталі та інші дані, необхідні для її виготовлення і контролю;
- с) документ, що визначає повний склад елементів виробу та електричні зв'язки між ними

10. Вид неопублікованого документа, що є цікавим лише для вузького кола спеціалістів, публікація якого в традиційних виданнях є недоцільною, - це:

- a) депонований рукопис;
- b) автореферат;
- c) підручник.

11. Визначте, які документи є частиною науково-технічної документації:

- a) конструкторська документація;
- b) кадрова документація;
- c) фінансова документація.

12. Документи, призначені для разового використання у виробництві, - це:

- a) копії;
- b) ескізи;
- c) оригінали.

13. Робоча конструкторська документація, призначена для вивчення конструкції виробу і правил його експлуатації, - це:

- a) експлуатаційна документація;
- b) ремонтна документація;
- c) виробнича документація.

14. Виклад проміжних або кінцевих результатів науково-дослідної чи дослідно-конструкторської роботи, - це:

- a) наукова стаття;
- b) опис винаходу;
- c) інформаційний листок.

15. Патентні документи - це ...:

- a) сукупність документів що містять інформацію про результати науково-технічної діяльності, відкриття, винаходи, корисні моделі;

- b) документ, який містить відомості про патентну чистоту об'єкта, а також про створені та використані при його розробці вітчизняні винаходи;
- c) повний опис винаходу у відповідності з установленими аспектами.

16. *Визначте, які дослідження є фундаментальними:*

- a) теоретичні;
- b) прикладні;
- c) пошукові.

17. *Частина технічної документації у вигляді графічних і текстових документів, які в сукупності або окремо визначають технологічний процес виготовлення або ремонту виробу і містять необхідні дані для організації виробництва, - це:*

- a) конструкторська документація;
- b) технологічна документація;
- c) науково-дослідна документація;
- d) проектна документація.

18. *Сукупність конструкторських документів, які містять потрібні дані, згідно з якими розробляють, виготовляють, контролюють, експлуатують та ремонтують виріб, це:*

- a) науково-дослідна документація;
- b) конструкторська документація;
- c) проектна документація;
- d) технологічна документація.

19. *Робоча конструкторська документація, призначена для забезпечення підготовки ремонтного виробництва або проведення ремонту і контролю виробів після ремонту - це:*

- a) експлуатаційна документація;
- b) ремонтна документація;
- c) виробнича документація.

20. Сукупність зведень про результати науково-технічної діяльності, що містяться в описах, доданих до заявок на винахід, відкриття.

- a) патентна інформація;
- b) науково-технічна інформація;
- c) конструкторська документація.

21. Експлуатаційний конструкторський документ, що містить перелік складальних одиниць і деталей виробу з ілюстраціями і відомості про їх кількість, розташування у виробі та їх взаємозамінність:

- a) каталог деталей і складальних одиниць;
- b) промисловий каталог;
- c) паспорт виробу.

22. Документ, що визначає склад складальної одиниці, комплексу або комплекту, - це:

- a) специфікація;
- b) складальне креслення;
- c) габаритне креслення.

23. Оформлення матеріалів про результати вирішення наукової чи виробничої задачі як проміжного або кінцевого етапу науково-дослідної теми чи дослідно-конструкторської розробки, - це:

- a) звіт про науково-дослідну діяльність;
- b) наукова стаття;
- c) наукова доповідь.

24. Який документ відноситься до експлуатаційної документації:

- a) етикетка;
- b) опис винаходу;
- c) ескізний проект.

Варіант 2

1. Науково-дослідна документація - це ...

- a) Частина технічної документації у вигляді графічних і текстових документів, які в сукупності або окремо визначають технологічний процес виготовлення або ремонту виробу і містять необхідні дані для організації виробництва;
- b) Сукупність конструкторських документів, які містять потрібні дані, згідно з якими розробляють, виготовляють, контролюють, експлуатують та ремонтують виріб;
- c) Документація, яка створюється в процесі науково-дослідних робіт та науково-технічних розробок, відображає теоретичне та практичне рішення науково-технічних проблем та впровадження їх результатів у виробництво.

2. Документ, який містить відомості про патентну чистоту об'єкта, а також про створені та використані при його розробці вітчизняні винаходи, - це:

- a) Технічні умови;
- b) Патентний формуляр;
- c) Технічне завдання.

3. Періодичне видання, що публікує реферати наукових праць та інші вторинні матеріали (бібліографічні описи, анотації) у взаємозв'язку з довідково-пошуковим апаратом, що включає зміст, рубрикацію (класифікаційну схему) видання і допоміжні показники, - це:

- a) Опис;
- b) Реферативний журнал;
- c) Патентний документ.

4. Конструкторська документація, призначена для забезпечення ремонту і контролю виробів після ремонту:

- a) Специфікація;
- b) Ремонтна документація;
- c) Опис винаходу.

5. *Визначте, яка установа видає патент:*

- a) УКРІНТЕІ;
- b) Держпатент України;
- c) Міністерство економіки України.

6. *Визначте, який вид документації є частиною науково-технічної документації:*

- a) Конструкторська документація;
- b) Фінансова документація;
- c) Кадрова документація.

7. *Робоча конструкторська документація, призначена для забезпечення виготовлення, контролю, приймання і постачання виробу:*

- a) Специфікація;
- b) Виробнича документація;
- c) Проектна документація.

8. *Наукова кваліфікаційна праця, що пройшла попередню експертизу і представлена до захисту на здобуття наукового ступеня у спеціалізованій вченій раді, - це:*

- a) Дисертація;
- b) Наукова доповідь;
- c) Опис винаходу;
- d) Наукова стаття.

9. *Нормативно-технічний документ, який встановлює комплекс вимог до конкретного виробу, його виготовлення, контролю, приймання і постачання, це:*

- a) Технічне завдання;
- b) Технічні умови;

с) Технічний паспорт.

10. Виклад правил, вимог, норм для різних видів практичної діяльності, це:

- а) Стандарт;
- б) Довідник спеціаліста;
- с) Інструкція.

11. Документ, що встановлює основну призначеність, показники якості виробу, техніко-економічні та спеціальні вимоги до нього та до обсягу, стадій розробки і складу конструкторської документації, це:

- а) Технічне завдання;
- б) Ескізний проект;
- с) Технічна пропозиція.

12. Виклад реферату дисертаційного дослідження у відповідності з установленими смисловими аспектами – це:

- а) Наукова монографія;
- б) Автореферат;
- с) Навчальний посібник.

13. Який документ відноситься до експлуатаційної документації:

- а) Опис винаходу;
- б) Етикетка;
- с) Ескізний проект.

14. Патент – це...:

- а) Охоронний документ;
- б) Конструкторський документ;
- с) Технологічний документ.

15. Визначте, яка документація відноситься до технічної:

- а) Наукова документація;
- б) Технологічна документація;

с) Науково-технічна документація.

16. Перелік промислової продукції з її характеристикою, це:

- а) Рекламний проспект;
- б) Промисловий каталог;
- с) Посібник для спеціалістів.

17. Виклад повного змісту наукової розробки чи повідомлення на науковому зібранні

- а) Наукова доповідь;
- б) Наукова стаття;
- с) Тези доповіді.

18. Документ, що визначає повний склад елементів виробу та електричні зв'язки між ними:

- а) Складальне креслення;
- б) Схема електрична принципова;
- с) Креслення деталі.

19. Карта ескізів – це...:

- а) Графічний технологічний документ загальної призначеності, що містить ескізи, схеми і таблиці до текстового технологічного документа;
- б) Сукупність зведень про результати науково-технічної діяльності, що містяться в описах, доданих до заявок на винахід, відкриття;
- с) Виклад правил, вимог, норм для різних видів практичної діяльності.

20. Робоча конструкторська документація, призначена для вивчення конструкції виробу і правил його експлуатації, - це:

- а) Експлуатаційна документація;
- б) Ремонтна документація;
- с) Виробнича документація.

21. Сукупність документів що містять інформацію про результати науково-технічної діяльності, відкриття, винаходи, корисні моделі.

- a) Патентні документи;
- b) Технічні документи;
- c) Науково-технічні документи.
- d) Технологічна інструкція.

22. Документація, що фіксує процес і результати наукових досліджень, теоретичних розробок, а також шляхи та методи їх упровадження у виробництво в галузях техніки, промисловості, будівництва і технічних наук, - це:

- a) Науково-технічна документація;
- b) Конструкторська документація;
- c) Патентна документація.

23. Сукупність зведень про результати науково-технічної діяльності, що містяться в описах, доданих до заявок на винахід, відкриття, - це:

- a) Конструкторська документація;
- b) Патентна інформація;
- c) Науково-технічна інформація.

24. Тези доповіді - це...:

- a) Виклад основних аспектів наукової доповіді;
- b) Повний опис винаходу у відповідності з установленими аспектами;
- c) Виклад повного змісту наукової розробки чи повідомлення на науковому зібранні.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ДЖЕРЕЛА:

1. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
2. Закон України «Про науково-технічну інформацію» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>
3. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>
4. Закон України «Про наукову і науково-технічну експертизу» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80>
5. Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3687-12>
6. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.
7. ДСТУ 3974-2000 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення.
8. ДСТУ 4163-2003 Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлювання документів.
9. ДСТУ 4423-1:2005 Інформація та документація. Керування документаційними процесами. – Ч.1 Основні положення (ISO 15489-1:2001, MOD); Ч. 2. Настанови (ISO/TR 15489-2:2001, MOD).
10. СОУ НАН 73.1-001:2011 (Стандарт Національної академії наук України чинний від 2012-01-01) Організація і проведення науково-дослідних робіт.

11. Державний класифікатор України ДК 015-97. Класифікація видів науково-технічної діяльності.

12. ДСТУ 2732:2004 Діловодство й архівна справа. Терміни та визначення понять.

13. ДСТУ 2860-94 Надійність техніки. Терміни та визначення.

14. ДСТУ 2863-94 Надійність техніки. Програма забезпечення надійності. Загальні вимоги.

15. ДСТУ 3008-95 Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.

16. ДСТУ 3278-95 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Основні терміни та визначення.

17. ДСТУ 3575-97 Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення.

18. ДСТУ 3973-2000 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення.

19. ГОСТ 2.102-68 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов

20. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

21. ГОСТ 2.114-95 Единая система конструкторской документации. Технические условия

22. ГОСТ 2.119-73 Единая система конструкторской документации. Эскизный проект

23. ГОСТ 2.120-73 Единая система конструкторской документации. Технический проект

24. ГОСТ 2.125-88 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эскизных конструкторских документов

25. ГОСТ 2.501-88 Единая система конструкторской документации. Правила учета и хранения

26. ГОСТ 2.502-68 Единая система конструкторской документации.
Правила дублирования

27. ГОСТ 3.1129-93 Единая система технологической документации.
Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции

28. ГОСТ 3.1130-93 Единая система технологической документации.
Общие требования к формам и бланкам документов

29. ДСТУ 2391:2010 Система технологічної документації. Терміни і визначення основних понять

30. ДСТУ 3.1001:2014 Єдина система технологічної документації.
Загальні положення

31. ДСТУ 3008-95 Документація. Звіти у сфері науки і техніки.
Структура і правила оформлення

32. ДСТУ 3321:2003 Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять

33. ДСТУ 3973-2000 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення

34. ДСТУ 3974-2000 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила використання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення

35. ДСТУ ГОСТ 2.001:2006 (ГОСТ 2.001-93, IDT) Єдина система конструкторської документації. Загальні положення

36. ДСТУ ГОСТ 2.051:2006 (ГОСТ 2.051-2006, IDT) Єдина система конструкторської документації. Електронні документи. Загальні положення

37. ДСТУ ГОСТ 2.052:2006 (ГОСТ 2.052-2006, IDT) Єдина система конструкторської документації. Електронна модель виробу. Загальні положення

38. ДСТУ ГОСТ 2.601:2006 (ГОСТ 2.601-2006, IDT) Єдина система конструкторської документації. Експлуатаційні документи

39. ДСТУ ГОСТ 2.610:2006 (ГОСТ 2.610-1006, IDT) Єдина система конструкторської документації. Правила виконання експлуатаційних документів

40. ДСТУ ГОСТ 3.1001:2014 (ГОСТ 3.1001-2011, IDT) Єдина система технологічної документації. Загальні положення

41. ДСТУ ГОСТ 3.1003:2014 (ГОСТ 3.1103-2011, IDT) Єдина система технологічної документації. Основні написи. Загальні положення

42. ДСТУ ГОСТ 3.1102:2014 (ГОСТ 3.1102-2011, IDT) Єдина система технологічної документації. Стадії розробки та види документів. Загальні положення

43. ДСТУ ГОСТ 3.1128:2014 (ГОСТ 3.1128-93, IDT) Єдина система технологічної документації. Загальні правила виконання графічних технологічних документів

44. ДСТУ-Н 4486:2005 Система конструкторської документації. Настави щодо типової побудови технічних умов

45. ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання

46. Вимоги до оформлення дисертації [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17>

47. Балишева О.В. Організація системи обліку науково-технічної документації в центральному Державному науково-технічному архіві України: історія і сьогодення / О. В. Балишева, К. О. Підрепна // САСД. – 2013. – С. 19—24.

48. Бесов Л.М. Науково-технічна політика в Україні: минуле, сучасне, майбутнє: [монографія] / Л. М. Бесов ; М-во освіти України. – Х.: ХДПУ, 1997.

49. Бюлетень Галузевого центру науково-технічної інформації з архівної справи та документознавства. Вип. 2 (26) / Держ. арх. служба України, Укр. наук.-дослід. ін-т арх. справи та документознавства, галуз.

центр наук.-техн. інформації з арх. справи та документознавства; уклад.: А. А. Майстренко, Р. В. Романовський, А. І. Титаренко – Київ, 2016. – 156 с.

50. Вацеба І. Класифікація науково-технічної документації нафтогазодобувної галузі // Вацеба Ірина // САСД. – 2013. – Ч. 21(13). – С.116—123.

51. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб.- К.: Кондор, 2003.-192с.

52. Кулешов С.Г. Загальне документознавство / С.Г. Кулешов. – К., 2011.

53. Меркулов Г.Г. О содержании понятия "неопубликованные документы" / Г. Г. Меркулов // Науч. и техн. б-ки СССР. – 1987. – № 5. – С. 13–18.

54. Моргунюк В.С. Зауваження щодо опрацювання державних стандартів з науково-технічної термінології / В. С. Моргунюк; Академія наук України, Інститут проблем міцності. – К.: [б. в.], 1993.

55. Науково-дослідна робота: Робоча програма для студентів спеціальності 7.020105 «Документознавство та інформаційна діяльність» спеціалізації «Міжнародні інформаційні системи та мережі»/ Укл. В.І.Лутовинова.-К.: ДАКККіМ, 2005.- 27с.

56. Науково-технічна та інноваційна діяльність в Україні у контексті євроінтеграційних процесів / [авт. колектив І. Є. Єгоров] ... [та ін.]; Науково-технічний комплекс статистичних досліджень.- К.: ІВЦ Держкомстату, 2006.

57. Отамась Г.І. Інтелектуалізація процесів документаційного управління у науково-технічному розвитку України // Питання історії науки і техніки. – 2010. – № 3. – С. 61–66.

58. Оформлення патентів на винаходи / уклад.: Ю. М. Кузнецов, О. В. Литвин, В. Г. Кушик. – К.: НТУУ «КПІ». – Тернопіль: ТДТУ, 1997. – 37 с.

59. Палеха Ю.І. Загальне документознавство : навч. посіб. / Ю. І. Палеха, Н. О. Леміш. - 2-ге вид., доп. і перероб. - К. : Ліра-К, 2009. - 434 с.

60. Пархоменко В.Д. Інформаційна аналітика у сфері науково-технічної діяльності / В.Д. Пархоменко, О.В. Пархоменко. – К.: УкрІНТЕІ, 2006.

61. Проведення патентних досліджень: методичні вказівки до виконання курсових і дипломних проектів / уклад. І. О. Мікульонок. – К.: НТУУ «КПІ», 1999. – 52 с.

62. Семенов Є.В. Центральному Державному науково-технічному архіву України – 40 років / М. Б. Балишев // ЦДНТА. – 2009. – С. 141—148.

63. Швецова-Водка Г.М. Загальне документознавство: підручник. – К.: Знання, 2012.- 400с.

64. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник.- К.: Знання, 2004. – 307с.

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КУРСУ

Наукова (науково-дослідна, науково-технологічна, науково-технічна, науково-практична) установа - юридична особа незалежно від організаційно-правової форми та форми власності, утворена в установленому законодавством порядку, для якої наукова та (або) науково-технічна діяльність є основною.

Науково-технічна діяльність - це діяльність, пов'язана зі створенням, розвитком, поширенням та використанням наукових і технічних знань в усіх галузях наук.

Науково-технічна документація – документація, що фіксує процес і результати наукових досліджень, технічних розробок, а також шляхи та методи їх упровадження у виробництво в галузях техніки, промисловості, будівництва, транспорту, зв'язку і технічних наук (Г.М.Швецова-Водка).

Технічна документація – сукупність документів, необхідна і достатня для безпосереднього користування на кожній стадії життєвого циклу виробу від його створення до зутилізування.

Технологічна документація – частина технічної документації у вигляді графічних і текстових документів, котрі в сукупності або окремо визначають технологічний процес виготовлення або ремонту виробу (включаючи контроль і транспортування) і містять необхідні дані для організації виробництва.

Документ (технологічний) – документ, який окремо або разом з іншими документами визначає технологічний процес чи технологічну операцію виготовлення або ремонтування виробу.

Текстовий (технологічний) документ – технологічний документ, що містить переважно р и поділений на колонки текст.

Графічний (технологічний) документ – технологічний документ, що містить ескізи предмета праці, оснастки, пристроїв, позицій, випробувальних стендів, а також графіки, схеми, потрібні для виконання технологічного процесу чи технологічної операції.

Система технологічної документації – комплекс національних стандартів, які встановлюють взаємопов'язані правила розроблення, оформлення та обігу технологічної документації.

Оригінал (технологічного) документа – технологічний документ, виконаний на будь-якому матеріалі та призначений для виготовлення на основі нього правника технологічного документа.

Правник (технологічного документа) – технологічний документ, оформлений справжніми установленими підписами і виконаний на будь-якому матеріалі, придатному для виготовлення копій.

Дублікат (технологічного документа) – технологічний документ, ідентичний з правником, виконаний на будь-якому матеріалі, придатному для виготовлення з нього копій, і засвідчений підписом особи, яка відповідає за випуск документа.

Копія (технологічного документа) – технологічний документ, ідентичний з правником чи дублікатом, застосований під час виготовлення або ремонтування виробу.

Основний (технологічний) документ – технологічний документ, який повністю визначає технологічний процес чи технологічну операцію виготовлення або ремонтування виробу або містить зведені дані для вирішення одного чи кількох організаційно-технічних завдань технологічного підготовлення виробництва.

Допоміжний (технологічний) документ – технологічний документ, застосований додатково до основного технологічного документа під час розроблення, впровадження та функціонування технологічних процесів і технологічних операцій.

Документ загальної призначеності (технологічний) – основний технологічний документ, застосований окремо або в комплекті документів технологічного процесу чи технологічної операції незалежно від технологічного методу виготовлення або ремонтування виробу.

Документ спеціальної призначеності (технологічний) – основний технологічний документ, застосований для опису технологічного процесу чи технологічної операції, спеціалізованих за технологічними методами виготовлення або ремонтування виробу.

Титульний аркуш – текстовий технологічний документ загальної призначеності, що містить сукупність установлених характеристик виробу і технологічного процесу чи технологічної операції його виготовлення або ремонтування, а також установлені підписи, застосований (як перший аркуш) комплекту технологічної документації, комплекту документів технологічного процесу чи технологічної операції або окремих технологічних документів.

Карта ескізів – графічний технологічний документ загальної призначеності, що містить ескізи, схеми і таблиці до текстового технологічного документа.

Технологічна інструкція – текстовий технологічний документ загальної призначеності, що містить правила виконання технологічних процесів, методи, прийоми, повторювані під час виготовлення або ремонтування виробів чи їхніх складових частин.

Конструкторська документація – сукупність конструкторських документів, які містять потрібні у загальному випадку дані, згідно з якими розробляють, виготовляють, контролюють, приймають, постачають, експлуатують та ремонтують виріб. Конструкторська документація – це частина технічної документації.

Конструкторський документ - документ, який окремо чи разом з іншими документами визначає склад і конструкцію виробу та містить необхідні дані, згідно з якими розробляють, виробляють, контролюють, приймають, постачають, експлуатують та ремонтують виріб.

Графічний (конструкторський) документ – конструкторський документ, що містить переважно графічне зображення виробу і (або) його

складових частин, будови, принципу дії та внутрішніх і зовнішніх зв'язків його функцій цих частин.

Текстовий (конструкторський) документ – конструкторський документ, що містить переважно суцільний чи поділений на колонки текст. Текстовий документ може містити графічні ілюстрації, які пояснюють викладений текст.

Система конструкторської документації – комплекс національних стандартів, які встановлюють взаємопов'язані правила розроблення, оформлювання та обігу конструкторської документації.

Основні види конструкторської документації:

- *проектна (конструкторська) документація* – сукупність конструкторських документів, виконаних на різних стадіях проектування згідно з технічним завданням до розроблення робочої конструкторської документації. Проектна конструкторська документація містить технічну пропозицію, ескізний і технічний проекти.
- *технічна пропозиція* – проектна конструкторська пропозиція, яка містить технічне і техніко-економічне обґрунтування доцільності розроблення виробу на підставі аналізу технічного завдання та опрацювання можливих варіантів конструкції виробу;
- *ескізний проект* – проектна конструкторська документація, яка містить принципові конструктивні розв'язки, достатні, щоб отримати загальну уяву про конструкцію та принцип дії виробу, а також дані, що визначають його відповідність призначеності, основні параметри і габаритні розміри;
- *технічний проект* – проектна конструкторська документація, яка містить остаточні технічні розв'язки, що дають повну уяву

про конструкцію розроблюваного виробу, та початкові дані для розроблення робочої конструкторської документації;

- *робоча документація* – це конструкторська документація, розроблена на основі технічного завдання або проектної конструкторської документації і призначена для забезпечення виготовлення, контролю, приймання, постачання, експлуатації і ремонтів виробу.
- *виробнича документація* – це робоча конструкторська документація, призначена для забезпечення виготовлення, контролю, приймання і постачання виробу. До видів виробничої конструкторської документації відносять конструкторську документацію дослідного виробництва (документація дослідного зразка і (або) досвідченої партії виробів), установчої і головної серії.
- *експлуатаційна документація* – це робоча конструкторська документація, призначена для вивчення конструкції виробу і правил його експлуатації.

Технічний опис - це документ, який містить опис художньо-технічного оформлення зразка моделі, особливостей її виготовлення, перелік та витрату основних і допоміжних матеріалів.

Інструкція з експлуатації - це експлуатаційний конструкторський документ, що містить правила поведження з виробом при його зберіганні, транспортуванні, підготовці до роботи і використанні за прямим призначенням, а також додаткові відомості, знання яких необхідне для підтримки виробу в постійній готовності до роботи і його правильної експлуатації.

Інструкція з технічного обслуговування - це експлуатаційний конструкторський документ, що містить правила і порядок технічного обслуговування виробу при його підготовці до використання, в процесі і

після закінчення роботи, при зберіганні і транспортуванні, що забезпечують підтримку працездатного стану.

Формуляр виробу - це експлуатаційний конструкторський документ, що засвідчує гарантовані підприємством-виробником значення основних показників якості і технічні характеристики виробу, який включає розділи для внесення відомостей про експлуатацію з урахуванням ремонту виробів протягом терміну служби.

Паспорт виробу - це експлуатаційний конструкторський документ, що засвідчує гарантовані підприємством-виробником значення основних показників якості і технічні характеристики виробу, а також гарантійні зобов'язання і відомості про рекламації.

Етикетка - експлуатаційний документ, що містить гарантії виробника, значення основних параметрів і характеристик (властивостей) виробу.

Відомість запасних частин, інструментів і приналежностей - це експлуатаційний конструкторський документ, що встановлює номенклатуру, призначення, кількість і місця укладання запасних частин, інструментів, приналежностей і матеріалів, які необхідні для експлуатації з урахуванням ремонтів виробу або групи виробів.

Ремонтна документація - це робоча конструкторська документація, призначена для забезпечення підготовки ремонтного виробництва або проведення ремонту і контролю виробів після ремонту.

Документація серійного виробництва - це конструкторська документація, остаточно відпрацьована за результатами виготовлення і випробування виробів установчої або головної серії згідно затвердженого і повністю оснащеного технологічного процесу серійного (масового) виробництва.

Документація одиничного виробництва - це виробнича конструкторська документація, призначена для застосування при виготовленні, контролі і випробуванні виробів, що випускаються

одноразово або періодично окремими зразками. Вироби одиничного виробництва поділяються на вироби разового виробництва і вироби одиничного виробництва, що повторюється.

Технічні умови - це нормативно-технічний документ, який встановлює комплекс вимог до конкретного виробу, його виготовлення, контролю, приймання і постачання.

Технічне завдання - це початковий документ для розробки виробу і технічної документації на нього. Він встановлює основне призначення і показники якості виробу, техніко-економічні і спеціальні вимоги, які висуваються до виробу, що розробляється, обсягу, стадій розробки і складу конструкторської документації.

Креслення деталі – документ, що містить зображення деталі та інші дані, необхідні для її виготовлення і контролю.

Складальне креслення – документ, що містить зображення складальної одиниці та інші дані, необхідні для її збирання і контролю.

Габаритне креслення – документ, що містить контурне зображення виробу з габаритними, встановлювальними та приєднувальними роз'ємами.

Схема електрична принципова – документ, що визначає повний склад елементів виробу та електричні зв'язки між ними.

Специфікація – документ, що визначає склад складальної одиниці, комплексу або комплекту.

Карта технічного рівня і якості виробу – документ, що містить дані, які визначають технічний рівень якості виробу та відповідність його технічних і економічних показників досягненням науки і техніки, а також потребам народного господарства;

Патентний формуляр – документ, який містить відомості про патентну чистоту об'єкта, а також про створені та використані при його розробці вітчизняні винаходи.

Навчальне видання

Світлана Володимирівна ДУБОВА

НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Друкується в авторській редакції

Підписано до друку 24.07.2017. Формат 60x84 1/16.
Друк лазерний. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Умовн. друк. арк. 3,5. Тираж 300 прим.

ТОВ «Видавництво «Центр учбової літератури»
вул. Горданська, 14-а, м. Київ 04210
тел./факс 044-425-01-34

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців,
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 4162 від 21.09.2011 р.