

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Документы и презентации

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки / специальность: **11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы**

Направленность (профиль) / специализация: **Радиоэлектронные системы передачи информации**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**

Кафедра: **РТС, Кафедра радиотехнических систем**

Курс: **5**

Семестр: **10**

Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	10 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	16	16	часов
2	Практические занятия	16	16	часов
3	Всего аудиторных занятий	32	32	часов
4	Самостоятельная работа	40	40	часов
5	Всего (без экзамена)	72	72	часов
6	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е.

Зачет: 10 семестр

Томск 2018

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РТС «__» _____ 20__ года, протокол № _____.

Разработчик:

Доцент Кафедра радиотехнических систем (РТС)

_____ В. А. Громов

Заведующий обеспечивающей каф. РТС

_____ С. В. Мелихов

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан РТФ

_____ К. Ю. Попова

Заведующий выпускающей каф. РТС

_____ С. В. Мелихов

Эксперты:

Доцент кафедры радиотехнических систем (РТС)

_____ В. А. Громов

Старший преподаватель кафедры радиотехнических систем (РТС)

_____ Д. О. Ноздреватых

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Ознакомить студентов с документооборотом при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, привить навыки представления результатов НИОКР на научно-технических совещаниях и советах.

1.2. Задачи дисциплины

– научить излагать результаты работ в отчетах, докладах и научно-технических документах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Документы и презентации» (ФТД.2) относится к блоку ФТД.2.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Защита интеллектуальной собственности.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-14 способностью оформлять научно-технические отчеты, научно-техническую документацию, готовить публикации и заявки на патенты;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** формы отчетности по НИОКР, правила проведения патентных исследований, правила и формы официальной переписки.

– **уметь** делать доклады на конференциях, семинарах и совещаниях, оформлять материалы отчетов о выполненных работах, вести официальную переписку.

– **владеть** логикой изложения научно-технических материалов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		10 семестр
Аудиторные занятия (всего)	32	32
Лекции	16	16
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа (всего)	40	40
Выполнение индивидуальных заданий	12	12
Проработка лекционного материала	28	28
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость, ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
10 семестр					
1 Введение	2	2	7	11	ПК-14
2 Отчетность о научно-исследовательских работах	2	4	7	13	ПК-14
3 Отчетность об опытно-конструкторских работах	2	2	7	11	ПК-14
4 Патентные исследования и аналитические обзоры	2	0	0	2	ПК-14
5 Доклады на конференциях, семинарах и совещаниях	2	2	5	9	ПК-14
6 Статьи в научных журналах	2	6	6	14	ПК-14
7 Оформление материалов дипломных проектов и работ	2	0	4	6	ПК-14
8 Официальная переписка	2	0	4	6	ПК-14
Итого за семестр	16	16	40	72	
Итого	16	16	40	72	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
10 семестр			
1 Введение	Цель и назначение дисциплины. Общие сведения о ЕСКД. Разновидности отчетных документов.	2	ПК-14
	Итого	2	
2 Отчетность о научно-исследовательских работах	Тематическая карточка, справка-обоснование, ТЗ на НИР, договорные документы. Правила и содержание отчетов о НИР. Оформление отчетов.	2	ПК-14
	Итого	2	
3 Отчетность об опытно-конструкторских работах	ТЗ, технические условия на ОКР и СЧ ОКР. Аван-проект, эскизный проект, разработка рабочей конструкторской документации, программы и методики испытаний, протоколы испытаний, инструкции по эксплуатации. Отчетность об ОКР. Оформление отчетов.	2	ПК-14
	Итого	2	

4 Патентные исследования и аналитические обзоры	Последовательность патентных исследований. Задание на патентный поиск, отчет о патентных исследованиях, патентный формуляр. Технология патентования: патенты, полезные модели, регистрация программ, форма и содержание заявки, приоритет, переписка. Аналитические обзоры, ссылки на источники, правила оформления.	2	ПК-14
	Итого	2	
5 Доклады на конференциях, семинарах и совещаниях	Сообщения о конференциях. Содержание, технология и правила представления докладов. Виды докладов. Сопутствующие документы. Технология представления докладов на конференциях, семинарах и совещаниях.	2	ПК-14
	Итого	2	
6 Статьи в научных журналах	Требования к статьям. Разновидности публикаций в журналах. Виды журналов, индексация, импакт-фактор, цитируемость, индекс Хирша. Содержание статей. Правила представления. Ответы на рецензии.	2	ПК-14
	Итого	2	
7 Оформление материалов дипломных проектов и работ	Задание на дипломное проектирование. Содержание дипломного проекта (дипломной работы). Обзор, теоретическая, расчетная и экспериментальная части. Оформление пояснительной записки. Отзыв руководителя. Рецензирование. Доклад и презентация.	2	ПК-14
	Итого	2	
8 Официальная переписка	Виды официальных писем. Правила оформления. Использование Интернета и электронной почты.	2	ПК-14
	Итого	2	
Итого за семестр		16	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Предшествующие дисциплины								
1 Защита интеллектуальной собственности		+		+				
Последующие дисциплины								
1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		+	+	+	+	+	+	+

2 Преддипломная практика		+	+	+	+	+	+	+
--------------------------	--	---	---	---	---	---	---	---

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-14	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
10 семестр			
1 Введение	Оформление тематической карточки и обоснования.	2	ПК-14
	Итого	2	
2 Отчетность о научно-исследовательских работах	Составление ТЗ на НИР	2	ПК-14
	Составление аналитического обзора	2	
	Итого	4	
3 Отчетность об опытно-конструкторских работах	Разработка содержания эскизного проекта.	2	ПК-14
	Итого	2	
5 Доклады на конференциях, семинарах и совещаниях	Разработка доклада на конференции или статьи.	2	ПК-14
	Итого	2	
6 Статьи в научных журналах	Разработка презентации эскизного проекта. Семинар с презентациями студентов.	6	ПК-14
	Итого	6	
Итого за семестр		16	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
10 семестр				
1 Введение	Проработка лекционного материала	4	ПК-14	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Выполнение индивидуальных заданий	3		
	Итого	7		
2 Отчетность о научно-исследовательских работах	Проработка лекционного материала	4	ПК-14	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Выполнение индивидуальных заданий	3		
	Итого	7		
3 Отчетность об опытно-конструкторских работах	Проработка лекционного материала	4	ПК-14	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Выполнение индивидуальных заданий	3		
	Итого	7		
5 Доклады на конференциях, семинарах и совещаниях	Проработка лекционного материала	4	ПК-14	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Выполнение индивидуальных заданий	1		
	Итого	5		
6 Статьи в научных журналах	Проработка лекционного материала	4	ПК-14	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Выполнение индивидуальных заданий	2		
	Итого	6		
7 Оформление материалов дипломных проектов и работ	Проработка лекционного материала	4	ПК-14	Тест
	Итого	4		
8 Официальная переписка	Проработка лекционного материала	4	ПК-14	Тест
	Итого	4		
Итого за семестр		40		
Итого		40		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
10 семестр				
Отчет по индивидуальному заданию	10	20	40	70
Тест	10	10	10	30
Итого максимум за период	20	30	50	100
Нарастающим итогом	20	50	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
$\geq 90\%$ от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
$< 60\%$ от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
65 - 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Системотехника. Проектирование радиотехнических систем: Учебное пособие: Курс лекций, компьютерный практикум, компьютерные лабораторные работы и задание на самостоятельную работу / Голиков А. М. - 2018. 543 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа:

<https://edu.tusur.ru/publications/7297>, дата обращения: 24.05.2018.

12.2. Дополнительная литература

1. Защита прав интеллектуальной собственности в России: Учебное пособие для лекционных, практических занятий, самостоятельной работы / Громов В. А. - 2017. 141 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7034>, дата обращения: 24.05.2018.

2. Аспирантура: а оно вам надо? : Методическое пособие / В. И. Карнышев ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : В-Спектр, 2007. - 202[2] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 150 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Защита прав интеллектуальной собственности в России: Учебное пособие для лекционных, практических занятий, самостоятельной работы / Громов В. А. - 2017. 141 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7034>, дата обращения: 24.05.2018.

2. Патент на объект промышленной собственности: Учебно-методическое пособие / Карнышев В. И., Семенов А. В., Пчельникова Т. Н. - 2007. 733 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2326>, дата обращения: 24.05.2018.

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <https://elibrary.ru> – научная электронная библиотека.
2. <https://edu.tusur.ru> – научно-образовательный портал ТУСУР.
3. <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh> – базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная лаборатория информационных технологий

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения кур-

совых работ)

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 423 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Доска магнитно-маркерная BRAUBERG;
- LMC-100103 Экран с электроприводом Master Control Matte 203*203 см White FiberGlass,

черная кайма по периметру;

- Проектор NEC «M361X»;
- Системный блок (16 шт.);
- Мониторы (16 шт.);
- Компьютер;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- AVAST Free Antivirus
- Far Manager
- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft PowerPoint Viewer
- Microsoft Windows 7 Pro
- Mozilla Firefox
- OpenOffice
- Opera

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются

обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с нарушениями зрения предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Разработку конструкторской документации осуществляют на основе стандарта ...

- ЕСТД
- КСТД
- ЕСКД
- КСКД

2. Что обозначает надпись на чертеже М 1 : 2?

- размеры детали в два раза меньше размеров изображения
- размеры изображения в два раза меньше действительных размеров детали
- размеры изображения в два раза больше действительных размеров детали
- изображение выполнено в натуральную величину

3. Отношение линейных размеров изображения объекта на чертеже к действительным размерам объекта называется ...

- масштабом
- кратностью
- форматом
- габаритом

4. Универсальная десятичная система (УДК), используемая в библиографических каталогах, публикациях, журналах и т.п., является примером ...

- классификации
- типоразмерного ряда
- систематизации
- параметрического ряда

5. Спецификация – это _____, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта.

- документ
- текст
- перечень
- список

6. Основным конструкторским документом для сборочных единиц является(-ются) ...

- спецификация
- ведомость
- технические условия
- пояснительная записка

7. Как расшифровывается сокращение ЕСКД?
единая система конструкторской документации
единая система компонентной документации
единый стандарт конструкторской документации
единая система конкурсного долопроизводства

8. Как расшифровывается сокращение ЕСПД?
единая система программной документации
единая система проектной документации
единая стандарт программной документации
единая стиль программной документации

9. Как расшифровывается сокращение ЕСТД?
единая система технологической документации
единая система технической документации
единая система текстовой документации
единый стандарт технологической документации

10. Заявку на выдачу патента подает ...
автор, работодатель, их правопреемники
только работодатель
только автор
любое заинтересованное лицо

11. Патент удостоверяет ...
приоритет, авторство, исключительные права на их использование
только авторство
только приоритет и авторство
только авторство и право на использование

12. Срок действия патента на изобретение ...
20 лет
10 лет
в течение жизни автора
50 лет

13. Как расшифровывается аббревиатура ГОСТ?
государственный стандарт
государственный стандарт требований
государственный основной стандарт
государственная образовательная система требований

14. Задание на проведение патентных исследований разрабатывает ...
исполнитель работы
заказщик
федеральный институт промышленной собственности
потребитель

15. Вид работы, проводимый в рамках ОКР?
эскизное проектирование
сквозное проектирование
каскадное проектирование
сетчатое проектирование

16. Опытнo-конструкторская работа - ...
комплекс работ по разработке конструкторской и технологической документации на опытный образец
комплекс работ по исследованию опытного образца
комплекс работ по разработке программной документации на опытный образец
комплекс работ по разработке технологической документации на опытный образец

17. Вид аналитического обзора

обзор - обоснование
обзор - сравнение
обзор - утверждение
обзор - доказательство

18. Стадия разработки КД

эскизный проект
сквозной проект
итоговый проект
заключительный проект

19. Стадии разработки КД регламентируются

ГОСТ
ОТС
ТУ
ФГОС

20. Импакт-фактор научного журнала зависит от

количества цитирований журнала
количества подписчиков
количества лайков
количества проданных экземпляров

14.1.2. Темы индивидуальных заданий

- 1 ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам.
- 2 ГОСТ Р 15.011-96 Патентные исследования.
- 3 ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе.
- 4 ГОСТ 2.001-93 Единая система конструкторской документации. Общие положения.
- 5 ГОСТ 2.114-95 ЕСКД. Технические условия.
- 6 ГОСТ 19.201-78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.
- 7 ГОСТ 2.103-2013 ЕСКД. Стадии разработки.
- 8 ГОСТ 2.106-2006 ЕСКД. Текстовые документы.
- 9 ГОСТ 2.118-2013 ЕСКД. Техническое предложение.
- 10 ГОСТ РВ 15.103-2004 Порядок выполнения аванпроекта и его составных частей. Основные положения.
- 11 ГОСТ РВ 15.110-2003 Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Документация отчетная научно-техническая на научно-исследовательские работы, аванпроекты и опытно-конструкторские работы. Основные положения.
- 12 ГОСТ В 15.208 Система разработки и постановки на производство военной техники. Единый сквозной план создания образца (системы, комплекса) и его (их) составных частей. Основные положения.
- 13 ГОСТ 2.119-2013 Эскизный проект.
- 14 ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.
- 15 ГОСТ 27.301-95 Надежность в технике. Расчет надежности. Основные положения.

14.1.3. Зачёт

1. Как расшифровываются сокращения ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД?

2. Привести разновидности отчетных документов.
3. Перечислить и пояснить содержание тематической карточки проекта.
4. Перечислить и пояснить содержание ТЗ на НИР.
5. Перечислить и пояснить правила оформления и содержание отчетов о НИР.
6. Перечислить и пояснить содержание ТЗ на ОКР.
7. Перечислить и пояснить этапы ОКР.
8. Перечислить и пояснить последовательность патентных исследований.
9. На какие объекты интеллектуальной собственности можно получить патент?
10. Правила оформления заявки на патент.
11. Содержание, технология и правила представления докладов. Виды докладов.
12. Технология представления докладов на конференциях, семинарах и совещаниях.
13. Разновидности публикаций в журналах. Виды журналов, индексация, импакт-фактор, цитируемость, индекс Хирша.
14. Содержание статей. Правила представления. Ответы на рецензии.
15. Задание на дипломное проектирование. Содержание дипломного проекта (дипломной работы).
16. Оформление пояснительной записки ВКР.
17. Виды официальных писем. Правила оформления.
18. Правила оформления тематической карточки и обоснования на НИР.
19. Содержание аналитического обзора.
20. Содержания эскизного проекта.

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на

подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.