

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к202) Информационные технологии и
системы

Попов М.А., канд.
техн. наук, доцент



26.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Разработка проектов по требованиям ЕСКД и ЕСПД**

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Составитель(и): к.т.н., доцент, Калитин С.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от 24.04.2024г. № 4

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Разработка проектов по требованиям ЕСКД и ЕСПД
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1457

Квалификация **специалист по защите информации**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 3
контактная работа	44	
самостоятельная работа	28	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельно й работы	12	12	12	12
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	28	28	28	28
Итого	72	72	72	72

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Определения и термины. Жизненный цикл промышленной продукции. Стандартизация в РФ. Стандартизация в производстве и при разработке автоматизированных систем. Основные сведения о государственной системе единства измерений (ГСИ). Сертификация. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система программной документации (ЕСПД). Основные сведения о единой системе технической документации (ЕСТД). Жизненный цикл технической документации. Разработка основных видов текстовой технической документации на автоматизируемые системы по требованиям ЕСПД. Состав и структура технической документации. Международные стандарты на техническую документацию серии ISO. IEEE Std 1063-2001, «IEEE Standard for Software User Documentation». Перевод, локализация, редактирование, придание юридического статуса. Оформление иностранной переводной технической документации. Основные программные инструменты, рекомендуемые для разработки текстовой технической документации. Принцип «единого источника» при создании связанных документов.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Управление данными и их безопасность
2.1.2	Правоведение
2.1.3	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
2.1.4	Безопасность операционных систем
2.1.5	Структуры и алгоритмы обработки данных
2.1.6	Иностранный язык
2.1.7	Основы информационной безопасности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Техническая защита информации и средства контроля
2.2.3	Тестирование средств защиты информации
2.2.4	Программно-аппаратные средства защиты информации
2.2.5	Информационные системы на железнодорожном транспорте
2.2.6	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении
2.2.7	Методы проектирования защищенных информационных систем
2.2.8	Метрология, стандартизация и сертификация в информационной безопасности

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-9.2: Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах

Знать:

нормативные правовые акты, методические документы, международные и национальные стандарты в области защиты информации;
основы построения информационных систем и формирования информационных ресурсов;
меры и методы обеспечения информационной безопасности

Уметь:

работать с действующей нормативной правовой и методической базой в области защиты информации;
определять требования к программным и аппаратным средствам, предназначенным для хранения, обработки и передачи информации;
разрабатывать проекты документов (положений, инструкций, руководств и др.) в области ТЗКИ, а также оформлять результаты аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
пользоваться средствами обеспечения информационной безопасности

Владеть:

навыками организации деятельности подразделений и специалистов в области ТЗКИ в органах государственной власти и организациях
навыками работы с действующей нормативной правовой и методической базой в области защиты информации
способностью разрабатывать системы обеспечения информационной безопасности

ПК-9.3: Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем

Знать:

организацию, содержание, порядки и технологию проведения работ по ТЗИ, состав и содержание необходимых документов

Уметь:
участвовать в разработке защищенных автоматизированных, систем; (разрабатывать научно-техническую документацию на иностранном языке)
Владеть:
навыками формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности компьютерных систем

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Определения и термины. Жизненный цикл промышленной продукции. Стандартизация в РФ. Стандартизация в производстве и при разработке автоматизированных систем. /Лек/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Активное слушание
1.2	Основные сведения о государственной системе единства измерений (ГСИ). Сертификация /Лек/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Активное слушание
1.3	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система программной документации (ЕСПД). Основные сведения о единой системе технической документации (ЕСТД). /Лек/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.4	Жизненный цикл технической документации. Разработка основных видов текстовой технической документации на автоматизированные системы по требованиям ЕСПД. /Лек/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.5	Состав и структура технической документации /Лек/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.6	Международные стандарты на техническую документацию серии ISO. IEEE Std 1063-2001, «IEEE Standard for Software User Documentation». /Лек/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.7	Перевод, локализация, редактирование, придание юридического статуса. Оформление иностранной переводной технической документации. /Лек/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.8	Основные программные инструменты, рекомендуемые для разработки текстовой технической документации. Принцип «единого источника» при создании связанных документов. /Лек/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 2. Практические						

2.1	Стандартизация в производстве и при разработке автоматизированных систем. /Пр/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.2	Государственная система единства измерений. Сертификация /Пр/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Занятия с применением затрудняющих условий
2.3	Единая система конструкторской документации. Единая система программной документации /Пр/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.4	Разработка основных видов текстовой технической документации на автоматизированные системы по требованиям ЕСПД /Пр/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.5	Структура технической документации /Пр/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.6	Международные стандарты на техническую документацию /Пр/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.7	Оформление иностранной переводной технической документации. /Пр/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.8	Программные инструменты, рекомендуемые для разработки текстовой технической документации /Пр/	3	2	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Работа в малых группах
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Подготовка к лекциям /Ср/	3	10	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.2	Подготовка к практическим работам /Ср/	3	10	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

3.3	Подготовка к сдаче зачёта /Зачёт/	3	8	ПК-9.2 ПК-9.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
-----	-----------------------------------	---	---	---------------	---	---	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Катуркин Е.А.	Разработка проектов организации строительства транспортных объектов: лекция	Москва, 1979,
Л1.2	ЦНИИОМТП Госстроя СССР	Разработка проектов организации строительства и проектов производства работ для промышленного строительства: Справ. пособие к СНиП 3.01.01-85	Москва: Стройиздат, 1990,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Классификатор ЕСКД: Введение	Москва: Изд-во стандартов, 1988,
Л2.2	Попова Г.Н., Иванов Б.А.	Условные обозначения в чертежах и схемах по ЕСКД: Справ. пособие	Санкт-Петербург: Машиностроение, 1976,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ганенко А.П., Лапсарь М.И.	Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): учеб. для нач. проф. образ.	Москва: Академия, 2005,
Л3.2	Таллер С., Пичев С.	Электронные стандарты ЕСКД	, ,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Разработка проектов по требованиям ЕСКД и ЕСПД	https://docs.cntd.ru/document/1200007628
Э2	Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 175-ст от 29.04.2019.	https://docs.cntd.ru/document/560346936
Э3	ГОСТ Р 2.105-2019	https://docs.cntd.ru/document/1200164120
Э4	ГОСТ Р 2.106-2019 «Единая система конструкторской документации. Текстовые документы», утверждён приказом Росстандарта от 29.04.2019 № 176-ст	https://docs.cntd.ru/document/1200164121
Э5	ГОСТ Р 2.601-2019 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы», утверждён приказом Росстандарта от 29.04.2019 № 177-ст	https://docs.cntd.ru/document/1200164122
Э6	ГОСТ Р 2.711-2019 «Единая система конструкторской документации. Схема деления изделия на составные части», утверждён приказом Росстандарта от 29.04.2019 № 179-ст;	https://docs.cntd.ru/document/1200164344
Э7	ГОСТ Р 2.610-2019 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов», утверждён приказом Росстандарта от 29.04.2019 № 178-ст.	https://docs.cntd.ru/document/1200164343
Э8		

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372

Foxit Reade, свободно распространяемое ПО
Adobe Reader, свободно распространяемое ПО
Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984219
Djvu reader, свободно распространяемое ПО
Java, свободно распространяемое ПО
Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО
Google Chrome, свободно распространяемое ПО
Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984220 (ИУАТ)
Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984875
Free Conference Call (свободная лицензия)
Zoom (свободная лицензия)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем
Кодекс, Консультант Плюс

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
201	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы.	Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС, проектор. Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro - MS DreamSpark 700594875, 7-Zip 16.02 (x64) - Свободное ПО, Autodesk 3ds Max 2021, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD Architecture 2021, Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021- Для учебных заведений предоставляется бесплатно, Foxit Reader- Свободное ПО, MATLAB R2013b - Контракт 410 от 10.08.2015, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 - 43107380, Microsoft Visio профессиональный 2013 - MS DreamSpark 700594875, Microsoft Visual Studio Enterprise 2017- MS DreamSpark 700594875, Mozilla Firefox 99.0.1 - Свободное ПО, Opera Stable 38.0.2220.41 - Свободное ПО, PTC Mathcad Prime 3.0 - Контракт 410 от 10.08.2015 лиц. 3A1874498, КОМПАС-3D V19 - КАД-19-0909, АСТ-Тест лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, Договор № Л-128/21 от 01.06.2021 с 01 июля 2021 по 30 июня 2022. ПЭВМ с возможностью выхода в интернет по расписанию Windows 10 Pro Контракт №235 ДВГУПС от 24.08.2021; Office Pro Plus 2019 Контракт №235 от 24.08.2021; Kaspersky Endpoint Security Контракт № 0322100012923000077 от 06.06.2023; КОМПАС-3D V19 Контракт № 995 от 09.10.2019; nanoCAD Номер лицензии: NC230P-81412 Срок действия: с 01.08.2023 по 31.07.2024;
304	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	Интерактивная доска, мультимедийный проектор, персональный компьютер с программным обеспечением, комплект учебной мебели Windows XP Номер лицензии: 46107380 Счет 00000000002802 от 14.11.07, бессрочная; Office Pro Plus 2007 Номера лицензий: 45525415 (ГК 111 от 22.04.2009, бессрочная), 46107380(Счет 00000000002802 от 14.11.07, бессрочная); Visio Pro 2007 Номер лицензии: 45525415 ГК 111 от 22.04.2009, бессрочная.
104/1	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы.	Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС (Intel(R) Core(TM) i5-4670 CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23"). Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro - MS DreamSpark 700594875, 7-Zip 16.02 (x64) - Свободное ПО, Autodesk 3ds Max 2021, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD Architecture 2021, Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021- Для учебных заведений предоставляется бесплатно, Foxit Reader- Свободное ПО, MATLAB R2013b - Контракт 410 от 10.08.2015, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 - 43107380, Microsoft Visio профессиональный 2013 - MS DreamSpark 700594875, Microsoft Visual Studio Enterprise 2017- MS DreamSpark 700594875, Mozilla Firefox 99.0.1 - Свободное ПО, Opera Stable 38.0.2220.41 - Свободное ПО, PTC Mathcad Prime 3.0 - Контракт 410 от 10.08.2015 лиц. 3A1874498, КОМПАС-3D V19 - КАД-19-0909, АСТ-Тест лиц.

Аудитория	Назначение	Оснащение
		<p>АСТ.РМ.А096.Л08018.04, Договор № Л-128/21 от 01.06.2021 с 01 июля 2021 по 30 июня 2022.ПЭВМ с возможностью выхода в интернет по расписанию Windows 10 Pro Контракт №235 ДВГУПС от 24.08.2021;</p> <p>Office Pro Plus 2019 Контракт №235 от 24.08.2021;</p> <p>Kaspersky Endpoint Security Контракт № 0322100012923000077 от 06.06.2023;</p> <p>КОМПАС-3D V19 Контракт № 995 от 09.10.2019;</p> <p>nanoCAD Номер лицензии: NC230P-81412 Срок действия: с 01.08.2023 по 31.07.2024;</p>
104/2	<p>компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы.</p> <p>комплект учебной мебели.</p>	<p>Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС (Intel(R) Core(TM) i5-4670 CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23").</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro - MS DreamSpark 700594875, 7-Zip 16.02 (x64) - Свободное ПО, Autodesk 3ds Max 2021, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD Architecture 2021, Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021- Для учебных заведений предоставляется бесплатно, Foxit Reader-Свободное ПО, MATLAB R2013b - Контракт 410 от 10.08.2015, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 - 43107380, Microsoft Visio профессиональный 2013 - MS DreamSpark 700594875, Microsoft Visual Studio Enterprise 2017- MS DreamSpark 700594875, Mozilla Firefox 99.0.1 - Свободное ПО, Opera Stable 38.0.2220.41 - Свободное ПО, PTC Mathcad Prime 3.0 - Контракт 410 от 10.08.2015 лиц. 3A1874498, КОМПАС-3D V19 - КАД-19-0909, АСТ-Тест лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, Договор № Л-128/21 от 01.06.2021 с 01 июля 2021 по 30 июня 2022. ПЭВМ с возможностью выхода в интернет по расписанию Windows 10 Pro Контракт №235 ДВГУПС от 24.08.2021;</p> <p>Office Pro Plus 2019 Контракт №235 от 24.08.2021;</p> <p>Kaspersky Endpoint Security Контракт № 0322100012923000077 от 06.06.2023;</p> <p>КОМПАС-3D V19 Контракт № 995 от 09.10.2019;</p> <p>nanoCAD Номер лицензии: NC230P-81412 Срок действия: с 01.08.2023 по 31.07.2024;</p>
101/1	<p>Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы.</p>	<p>Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС (Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 4Gb, int Video, 1 Tb, DVD+RW, ЖК 19").</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro - MS DreamSpark 700594875, 7-Zip 16.02 (x64) (свободно распространяемое ПО), Autodesk 3ds Max 2019, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD Architecture 2021, Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021- Для учебных заведений предоставляется бесплатно, Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), MATLAB R2013b - Контракт 410 от 10.08.2015, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 - 43107380, Microsoft Visio профессиональный 2013 - MS DreamSpark 700594875, Microsoft Visual Studio Enterprise 2017- MS DreamSpark 700594875, Mozilla Firefox 99.0.1 (свободно распространяемое ПО), Opera Stable 38.0.2220.41 (свободно распространяемое ПО), PTC Mathcad Prime 3.0 - Контракт 410 от 10.08.2015, лиц. 3A1874498, КОМПАС-3D V19 - КАД-19-0909.ПЭВМ с возможностью выхода в интернет по расписанию Windows 10 Pro Контракт №235 ДВГУПС от 24.08.2021;</p> <p>Office Pro Plus 2019 Контракт №235 от 24.08.2021;</p> <p>Kaspersky Endpoint Security Контракт № 0322100012923000077 от 06.06.2023;</p> <p>КОМПАС-3D V19 Контракт № 995 от 09.10.2019;</p> <p>nanoCAD Номер лицензии: NC230P-81412 Срок действия: с 01.08.2023 по 31.07.2024;</p>
101	<p>Компьютерный класс для практических, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы.</p> <p>Кабинет информатики (компьютерные классы) *.</p>	<p>комплект учебной мебели.</p> <p>Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС (Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 4Gb, int Video, 1 Tb, DVD+RW, ЖК 19).</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro - MS DreamSpark 700594875, 7-Zip 16.02 (x64) (свободно распространяемое ПО), Autodesk 3ds Max 2019, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD Architecture 2021, Autodesk</p>

Аудитория	Назначение	Оснащение
		Inventor 2021, Autodesk Revit 2021 - Для учебных заведений предоставляется бесплатно, Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), MATLAB R2013b - Контракт 410 от 10.08.2015, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 - 43107380, Microsoft Visio профессиональный 2013 - MS DreamSpark 700594875, Microsoft Visual Studio Enterprise 2017- MS DreamSpark 700594875, Mozilla Firefox 99.0.1 (свободно распространяемое ПО), Opera Stable 38.0.2220.41 (свободно распространяемое ПО), PTC Mathcad Prime 3.0 - Контракт 410 от 10.08.2015, лиц. 3A1874498, КОМПАС-3D V19 - КАД-19-0909.ПЭВМ с возможностью выхода в интернет по расписанию Windows 10 Pro Контракт №235 ДВГУПС от 24.08.2021; Office Pro Plus 2019 Контракт №235 от 24.08.2021; Kaspersky Endpoint Security Контракт № 0322100012923000077 от 06.06.2023; КОМПАС-3D V19 Контракт № 995 от 09.10.2019; nanoCAD Номер лицензии: NC230P-81412 Срок действия: с 01.08.2023 по 31.07.2024;
424	Учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. "Основы информационной безопасности".	комплект учебной мебели, доска маркерная, проектор Windows 7 Pro Номер лицензии: 60618367 Контракт 208 ДВГУПС от 09.07.2012 бессрочная Office Pro Plus 2007 Номера лицензий: 45525415 (ГК 111 от 22.04.2009, бессрочная), 46107380 (Счет 00000000002802 от 14.11.07, бессрочная)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

В процессе обучения обучающийся должен, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ, изучить теоретический материал по предстоящему занятию и сформулировать вопросы, вызывающие у него затруднения для рассмотрения их на практических занятиях.

Целью работы является закрепление знаний, полученных при самостоятельном изучении дисциплины.

При выполнении работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем.

Работы выполняются самостоятельно с соблюдением установленных правил и указанием списка использованной литературы.

Если работа не допущена к защите, то все необходимые дополнения и исправления сдаются вместе с недопущенной работой. Допущенные к защите работы с внесенными уточнениями предъявляются преподавателю на защите. Работа, выполненная по не соответствующему заданию, защите не подлежит. Защита работы выполняется в виде беседы с преподавателем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

Самостоятельная работа – изучение обучающимися теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, написание отчетов, работа в электронной образовательной среде и др. для приобретения новых теоретических и фактических знаний, теоретических и практических умений.

Консультация, тьюторство - индивидуальное общение преподавателя с обучающимся, руководство его деятельностью с целью передачи опыта, углубления теоретических и фактических знаний, приобретенных студентом на лекциях, в результате самостоятельной работы и в процессе выполнения лабораторных работ

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: используются электронные образовательные ресурсы (документы в электронном виде, размещенные в Учебной сети ДВГУПС) при подготовке к практическим занятиям.

Работа в команде - совместная работа обучающихся в группе при выполнении практических работ.

Проблемное обучение – стимулирование обучающихся к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

Индивидуальное обучение – выстраивание обучающимся собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальной образовательной программы с учетом интересов обучающихся.

Вопросы к зачёту

1. Какие системы стандартов Вы знаете?
2. Что представляет собой ЕСКД?
3. На какие области распространяются стандарты ЕСКД?
4. Перечислите основные объекты ГСИ.
5. Назначение ЕСКД.
6. Что собой представляет ЕСТД?
7. На какие области распространяются стандарты ЕСТД?

8. Назначение ЕСТД.
9. Какую информацию содержат основные технологические документы?
10. Дайте определение чертеж детали, сборочный чертеж, чертеж общего вида.
11. Дайте определение теоретический чертеж, габаритный чертеж, монтажный чертеж.
12. Дайте определение спецификация и схема.
13. Перечислите цели и задачи нормоконтроля.
14. Укажите порядок проведения нормоконтроля.
15. Что проверяет нормоконтроль в конструкторских документах.
16. Что проверяет нормоконтроль в техническом предложении, эскизном проекте, техническом проекте.
17. Что проверяет нормоконтроль в текстовых документах.
18. Что проверяет нормоконтроль в ведомостях и спецификациях.
19. Что проверяет нормоконтроль в чертежах всех видов.
20. Что проверяет нормоконтроль в сборочных, монтажных и габаритных чертежах.
21. Что проверяет нормоконтроль в рабочих чертежах детали.
22. Укажите обязанности и права нормоконтроля.
23. Как производится оформление замечаний нормоконтролем.
24. Дайте определение ведомость спецификаций, ведомость ссылочных документов.
25. Дайте определение ведомость покупочных изделий, и ведомость разрешения применения покупочных изделий.
26. Дайте определение ведомость держателей подлинников, ведомость технического предложения.
27. Дайте определение ведомость технического предложения, ведомость технического и эскизного проектов.
28. Дайте определение пояснительная записка.
29. Дайте определение «Техническое условие» и программа и методика испытаний.
30. Дайте определение терминам оригинал и подлинник.
31. Дайте определение терминам дубликат и копия.
32. Что входит в комплектность конструкторских документов.
33. Что такое техническое предложение.
34. Перечислите стадии разработки конструкторской документации на изделие.
35. Перечислите основные правила выполнения технического предложения.
36. Укажите ГОСТы необходимые для составления технического предложения.
37. Перечислите общие требования к выполнению документов технического предложения.
38. Перечислите общие требования к выполнению чертежа общего вида технического предложения.
39. Перечислите общие требования к выполнению ведомости технического предложения.
40. Перечислите общие требования к выполнению пояснительной записке технического предложения.
41. Укажите перечень работ выполняемых на стадии технического предложения.
42. Что указывают в приложениях пояснительной записки.
43. Что такое эскизный проект, какова его цель.
44. Перечислите перечень документов входящих в эскизный проект.
45. Какие требования предъявляются к выполнению документов при оформлении эскизного проекта.
46. Какие требования предъявляются к выполнению чертежа общего вида при оформлении эскизного проекта.
47. Какие требования предъявляются к выполнению ведомости эскизного проекта.
48. Какие требования предъявляются к выполнению пояснительной записке при оформлении эскизного проекта.
49. Какие иллюстрации приводят в пояснительной записке.
50. Перечень работ выполняемых при разработке эскизного проекта.
51. Что такое технический проект и какова его цель.
52. Какие требования предъявляются к выполнению чертежа общего вида при оформлении технического проекта.
53. . Какие требования предъявляются к выполнению ведомости технического проекта.
54. Какие требования предъявляются к выполнению пояснительной записке при оформлении технического проекта.
55. Что указывают с разделе «Назначение и область применения разрабатываемого изделия» при оформлении технического проекта.
56. Что указывают с разделе «Техническая характеристика» при оформлении технического проекта.
57. Что указывают с разделе «Описание и обоснование выбранной конструкции» при оформлении технического проекта.
58. Что указывают с разделе «Расчеты, подтверждающие работоспособность и надежность конструкции» при оформлении технического проекта.
59. Что указывают с разделе «Описание организации работ с применением разрабатываемого изделия» при оформлении технического проекта.
60. Что указывают с разделе «Ожидаемые технико-экономические показатели» при оформлении технического проекта.
61. Что указывают с разделе «Уровень стандартизации и унификации» при оформлении технического проекта.
62. Что приводят в приложении пояснительной записке при оформлении технического проекта.
63. Перечень работ выполняемых при разработке технического проекта.
64. Что собой представляют технические условия?
65. Перечислите основные правила выполнения технических условий.
66. Укажите ГОСТы необходимые для составления технических условий.
67. Правила построения и изложения технических условий.
68. Согласование и утверждение технических условий.
69. Что собой представляют эксплуатационные документы?
70. Виды эксплуатационных документов.

71. Комплектность эксплуатационных документов.
72. Требования к построению документов эксплуатационных документов.
73. Перечислите основные правила оформления и комплектования эксплуатационных документов.
74. Что собой представляют ремонтные документы?
75. Виды ремонтных документов.
76. Комплектность ремонтных документов.
77. Какова последовательность укладывания копий конструкторских документов на изделие?
78. Каков порядок проверки копий документов при приемке?
79. По каким формам осуществляется выдача и учет возврата копий внутренним абонентам?
80. Как производится учет и хранение копий документов других предприятий?
81. Что проверяется при приемке и хранении подлинников?
82. Какая форма используется при регистрации подлинников?
83. По каким формам ведется учет подлинников?
84. Какие существуют способы восстановления подлинников?
85. Требования, предъявляемые к восстановленным подлинникам.
86. По каким формам производится учет применяемости конструкторских документов?

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Специальность 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация: специализация N 9 "Безопасность автоматизированных систем на транспорте" (по видам)

Дисциплина: Разработка проектов по требованиям ЕСКД и ЕСПД

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достижимый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

ПК-9.2

1. Системы стандартов.
2. ЕСКД; назначение, применение.
3. Области распространения стандартов ЕСКД.
4. Основные объекты ГСИ.
5. ЕСТД; назначение, применение, области распространения.
6. Данные, содержащиеся в основных технологических документах.
7. Определения и назначение: чертёж детали, сборочный чертёж, чертёж общего вида.
8. Определение и назначение: теоретический чертёж, габаритный чертёж, монтажный чертёж.
9. Определение и назначение: спецификация и схема.
10. Цели и задачи нормоконтроля.
11. Обязанности и права нормоконтролёра.
12. Порядок проведения и назначение нормоконтроля в конструкторских документах.
13. Порядок проведения и назначение нормоконтроля в техническом предложении, эскизном проекте, техническом проекте.
14. Порядок проведения и назначение нормоконтроля в текстовых документах.
15. Порядок проведения и назначение нормоконтроля в ведомостях и спецификациях.
16. Порядок проведения и назначение нормоконтроля в чертежах всех видов.
17. Порядок проведения и назначение нормоконтроля в сборочных, монтажных и габаритных чертежах.

18. Порядок проведения и назначение нормоконтроля в рабочих чертежах детали.
19. Оформление замечаний нормоконтроля.
20. Определение и назначение терминов: ведомость спецификаций, ведомость ссылочных документов.
21. Определение и назначение терминов: ведомость покупочных изделий, и ведомость разрешения применения покупочных изделий.
22. Определение и назначение терминов: ведомость держателей подлинников, ведомость технического предложения.
23. Определение и назначение терминов: ведомость технического предложения, ведомость технического и эскизного проектов.
24. Определение и назначение термина: пояснительная записка.
25. Определение и назначение терминов: техническое условие и программа и методика испытаний.
26. Определение и назначение терминов: оригинал и подлинник.
27. Определение и назначение терминов: дубликат и копия.
28. Комплектность конструкторских документов.
29. Определение и назначение термина: техническое предложение.
30. Стадии разработки конструкторской документации на изделие.
31. Основные правила выполнения технического предложения.
32. ГОСТы необходимые для составления технического предложения.
33. Общие требования к выполнению документов технического предложения.
34. Общие требования к выполнению чертежа общего вида технического предложения.
35. Общие требования к выполнению ведомости технического предложения.
36. Общие требования к выполнению пояснительной записке технического предложения.
37. Перечень работ, выполняемых на стадии технического предложения.
38. Состав приложений в пояснительной записке.
39. Эскизный проект. Назначение и цель.
- ПК-9.3
40. Перечень документов, входящих в эскизный проект.
41. Требования предъявляются к выполнению документов при оформлении эскизного проекта.
42. Требования, предъявляемые к выполнению чертежа общего вида при оформлении эскизного проекта.
43. Требования, предъявляемые к выполнению ведомости эскизного проекта.
44. Требования, предъявляемые к выполнению пояснительной записке при оформлении эскизного проекта.
45. Иллюстрации, приводимые в пояснительной записке. Назначения, требования
46. Перечень работ, выполняемых при разработке эскизного проекта.
47. Технический проект. Назначение и цель. Перечень работ, выполняемых при его разработке.
48. Требования, предъявляемые к выполнению чертежа общего вида при оформлении технического проекта.
49. Требования предъявляемые к выполнению ведомости технического проекта.
50. Требования, предъявляемые к выполнению пояснительной записки при оформлении технического проекта.
51. Состав раздела в техническом проекте – «Назначение и область применения разрабатываемого изделия».
52. Состав раздела в техническом проекте – «Техническая характеристика».
53. Состав раздела в техническом проекте – «Описание и обоснование выбранной конструкции».
54. Состав раздела в техническом проекте – «Расчёты, подтверждающие работоспособность и надёжность конструкции».
55. Состав раздела в техническом проекте – «Описание организации работ с применением разрабатываемого изделия».
56. Состав раздела в техническом проекте – «Ожидаемые технико-экономические показатели».
57. Состав раздела в техническом проекте – «Уровень стандартизации и унификации».
58. Состав приложений пояснительной записки в техническом проекте.
59. Технические условия. Назначение и применение.
60. Основные правила выполнения технических условий.
61. ГОСТы необходимые для составления технических условий.
62. Правила построения и изложения технических условий.
63. Согласование и утверждение технических условий.
64. Эксплуатационные документы. Назначение и состав.
65. Виды эксплуатационных документов.
66. Комплектность эксплуатационных документов.

67. Требования к построению эксплуатационных документов.
68. Основные правила оформления и комплектования эксплуатационных документов.
69. Виды ремонтных документов и их комплектность.
70. Последовательность укладывания копий конструкторских документов на изделие?
71. Порядок проверки копий документов при приёмке.
72. Формы осуществления выдачи и учёта возврата копий внутренним абонентам.
73. Учёт и хранение копий документов других предприятий.
74. Проверка при приёмке и хранении подлинников.
75. Форма, используемая при регистрации подлинников.
76. Формы учёта подлинников.
77. Способы восстановления подлинников.
78. Требования, предъявляемые к восстановленным подлинникам.
79. Формы учёта и применяемости конструкторских документов

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к202) Информационные технологии и системы семестр, 2024-2025	Экзаменационный билет № Разработка проектов по требованиям ЕСКД и ЕСПД Специальность 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем Специализация: специализация N 9 "Безопасность автоматизированных систем на транспорте" (по видам)	Утверждаю» Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент 24.04.2024 г.
Вопрос Системы стандартов ()		
Вопрос Обязанности и права нормоконтролёра. ()		
Задача (задание) ()		

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующие формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Задание #1

Согласно классификации документов ЕСПД, документ, заверенный установленными подписями и считающийся первичным, выполненный на материальном носителе, допускающем многократное воспроизведение - это..

Задание #2

Документом, скопированным с подлинника, полностью идентичным подлиннику, согласно классификации документов по ЕСПД, называют...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Подлинник
- 2) Дубликат
- 3) Копия

Задание #3

Документ, скопированный с подлинника или дубликата, использующийся при сопровождении и эксплуатации программ, согласно классификации документов по ЕСПД - это...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Подлинник
- 2) Дубликат
- 3) Копия

Задание #4

Сопоставьте виды программной документации с их определениями.

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) информация о логической структуре и функционировании программы;
- 2) документ, в котором излагаются назначение и область применения программы, требования к ПИ, стадии и сроки разработки, виды испытаний;
- 3) запись кодов программ и комментарии к ним
- 4) обоснование принятых и примененных технико-экономических решений, схемы и описание алгоритмов, общее описание работы ПИ.
- 5) перечень и назначение всех файлов ПИ, включая файлы документации. Ведомость держателей

подлинников;

б) описание требования, которые должны быть проверены, методы контроля.

- Спецификация
- Текст программы
- Описание программы
- Техническое задание
- Пояснительная записка

Задание #5

Что из нижеприведённого не является видом эксплуатационной документации?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Формуляр
- 2) Руководство оператора ЭВМ
- 3) Спецификация
- 4) Описание применения
- 5) Описание языка
- 6) Программа и методика испытаний

Задание #6

Как расшифровывается ЕСПД?

Запишите ответ:

Задание #7

Что обозначает цифра 19 в группе стандартов ГОСТ 19.XXX-XX?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) год регистрации стандарта
- 2) класс стандартов
- 3) код группы стандартов
- 4) номер стандарта в группе

Задание #8

Что обозначает .X в группе стандартов ГОСТ 19.XXX-XX?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) год регистрации стандарта
- 2) класс стандартов ЕСПД
- 3) код группы стандартов
- 4) номер стандарта в группе

Задание #9

Что обозначает XX после тире в группе стандартов ГОСТ 19.XXX-XX?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) год регистрации стандарта
- 2) класс стандартов ЕСПД
- 3) код группы стандартов
- 4) номер стандарта в группе

Задание #10

Что обозначает XX до тире в группе стандартов ГОСТ 19.XXX-XX?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) год регистрации стандарта
- 2) класс стандартов ЕСПД
- 3) код группы стандартов
- 4) номер стандарта в группе

Задание #11

Сопоставьте термин и его определение

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) Программа на носителе данных, являющаяся продуктом промышленного производства
- 2) Объективная форма представления совокупности данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств с целью получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения
- 3) Объективная форма представления и организации совокупности данных, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ
- 4) Программа, рассматриваемая как единое целое, она выполняет законченную функцию и используется самостоятельно или в составе комплекса
- 5) Программа, состоящая из 2-х и более компонентов, выполняющая взаимосвязанные функции и применяемая как самостоятельно, так и в составе другого комплекса

- Программное изделие
- Программа для ЭВМ
- База данных
- Компонент
- Комплекс

Задание #12

Выберите работы, включаемые в стадию "Техническое задание" по ЕСПД (ГОСТ 19.102)

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Обоснование целесообразности применения ранее разработанных программ
- 2) Обоснование принципиальной возможности решения поставленной задачи
- 3) Разработка технико-экономического обоснования разработки программы
- 4) Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё
- 5) Разработка общего описания алгоритма решения задачи
- 6) Согласование и утверждение технического проекта

Задание #13

Укажите порядок основных стадий разработки программ и программной документации по ЕСПД (ГОСТ 19.102)

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

- Техническое задание
- Эскизный проект
- Технический проект
- Рабочий проект
- Внедрение

Задание #14

Разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101 происходит на стадии...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Техническое задание
- 2) Эскизный проект
- 3) Технический проект
- 4) Рабочий проект
- 5) Внедрение

Задание #15

Окончательное определение конфигурации технических средств происходит на стадии...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Техническое задание
- 2) Эскизный проект
- 3) Технический проект
- 4) Рабочий проект
- 5) Внедрение

Задание #16

Определение необходимости проведения научно-исследовательских работ на последующих стадиях происходит на стадии...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Техническое задание
- 2) Эскизный проект
- 3) Технический проект
- 4) Рабочий проект
- 5) Внедрение

Задание #17

Определите истинность/ложность высказываний.

Укажите истинность или ложность вариантов ответа:

- Линии потока должны быть параллельны линиям внешней рамки схемы
- Направления линии потока сверху вниз и слева направо принимают за основные и, если линии потока не имеют изломов, стрелками можно не обозначать. В остальных случаях направление линии потока обозначать стрелкой необязательно
- Расстояние между параллельными линиями потока должно быть не менее 5 мм, между остальными символами схемы - не менее 3 мм
- Записи внутри символа или рядом с ним должны выполняться машинописью с одним интервалом или чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304-81
- Записи внутри символа должны быть представлены так, чтобы их можно было читать справа налево и сверху вниз, независимо от направления потока
- Порядковый номер символа на схеме проставляют слева в верхней части символа в разрыве его

контура

Задание #18

Введите коэффициент k , связывающий размеры $a = k \cdot b$

Изображение:

Запишите число:

Задание #19

Из предложенных символов составьте номер ГОСТа "Схемы алгоритмов, программ, данных и систем"

Составьте слово из букв:

01-79901. -> _____

Задание #20

Из предложенных символов составьте слово, пропущенное в определении.

Программа для ЭВМ - объективная форма представления совокупности данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств с целью получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею [...] отображения

Составьте слово из букв:

ИЛАНУОУЫЗИДЕВЪА -> _____

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.

Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.