

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт инженерных систем и энергетики
Кафедра общепрофессиональных дисциплин

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Н.В. Кузьмин

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.

" 29 " февраля 2024 г.

" 29 " марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Единая система конструкторской документации

ФГОС ВО

Направление подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
(код, наименование)

Специализация «Технические средства агропромышленного комплекса»

Курс 1
Семестр 1
Форма обучения очная
Квалификация выпускника – специалист



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Красноярск, 2024

Составитель: Корниенко В.В., кандидат технических наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 26 » _____ 01 _____ 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация: технические средства агропромышленного комплекса профессионального стандарта.

Программа обсуждена на заседании кафедры
протокол № 5 от « 26 » _____ 01 _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой: Корниенко В.В., кандидат технических наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 26 » _____ 01 _____ 2024 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института инженерных систем и энергетики, протокол № 5 «31» 01 2024 г.

Председатель методической комиссии института инженерных систем и энергетики: Доржеев А.А., кандидат технических наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» 01 2024 г

Заведующий выпускающей кафедрой механизации и технического сервиса в АПК по направлению подготовки (специальности) * Семенов А.В., кандидат технических наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» 01 2024 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ / ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС/	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ / ПРАКТИЧЕСКИЕ, СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	11
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</i>	14
4.5.3. <i>Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации</i>	14
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
6.4. Программное обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	17
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	19
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	20

Аннотация

Дисциплина «Единая система конструкторской документации» входит в часть факультативных дисциплин по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой общеинженерных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 выпускника, формирующей способности самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими положениями системы стандартов по выполнению, оформлению, хранению и использованию конструкторской документации; изучением основных принципов конструирования деталей, соединений, передач и механизмов; установлением соответствующих закономерностей и применением их к решению практических задач инженерного характера; приложению способов инженерной графики к исследованию практических и теоретических вопросов науки и современной техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, выполнения контрольных работ по материалам изученных разделов, защиту графических работ, выполненных самостоятельно, и промежуточный контроль в форме зачёта по результатам первого семестра.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 2 зачётных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекции (16 часов), практические (16 часов) занятия и самостоятельная работа студента (40 часов).

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Единая система конструкторской документации» включена в основную образовательную программу, в часть факультативных дисциплин.

Реализация в дисциплине «Единая система конструкторской документации» требований ФГОС ВО, ООП ВО и учебного плана по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» должна формировать следующие компетенции:

ОПК-3 – способность самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Единая система конструкторской документации», является курс «Начертательная геометрия. Инженерная графика», изучаемый в первом семестре, а также «Геометрия» и «Черчение» программы средней школы.

Особенностью дисциплины являются: выработка навыков творческого мышления вместе с неукоснительным соблюдением требований стандартов; постоянная работа мысли, студент должен не только законспектировать материал, а понять логику построений; непривычно большой объём работ, требующих самостоятельной как аудиторной, так и внеаудиторной работы; приобретение навыков пользования справочным материалом.

Для изучения дисциплины «Единая система конструкторской документации» необходимо соблюдение ряда требований к **входным знаниям**, умениям и компетенциям студентов. Студент должен:

Знать:

- основные понятия, теоремы, аксиомы и наиболее важные соотношения и формулы аналитической геометрии и тригонометрии;
- элементы и основные понятия начертательной геометрии;
- способы преобразования комплексного чертежа;
- знать общие правила построения и оформления чертежа.

Уметь:

- выполнять простейшие геометрические построения;
- представлять форму предметов и их взаимное расположение в пространстве.

Владеть:

- навыками использования измерительных и чертёжных инструментов для выполнения построений на чертеже.

Дисциплина «Единая система конструкторской документации» является основополагающим курсом для изучения следующих дисциплин: «Автоматизация инженерно-графических работ», «Компьютерная графика», «Детали машин и основы конструирования», «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные машины», «Надёжность и ремонт машин», «Проектирование предприятий технического сервиса», «Машины, поточные линии переработки продукции животноводства», «Электрооборудование автомобилей и тракторов».

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель дисциплины – освоение студентами положений системы стандартов по выполнению, оформлению, хранению и использованию конструкторской документации. Сформировать систему знаний, умений и способно-

стей, необходимых для изучения общеинженерных и специальных технических дисциплин, а так же для последующей инженерной деятельности.

Задачи дисциплины: - развитие у студентов пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования;

- выработка способностей к анализу и синтезу сложных пространственных форм, реализуемых в виде чертежей конкретных геометрических объектов, встречающихся в сельскохозяйственной технике;

- приобретение навыков построения чертежей конкретных изделий на основе метода ортогонального проецирования;

- получение студентами знаний, умений и навыков по выполнению и чтению машиностроительных чертежей сборочных единиц и деталей, схем, составлению проектно-конструкторской и технической документации в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ИД-1 ОПК-3. Использует нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Знать: - теоретические основы и требования стандартов ЕСКД, лежащие в основе построения изображений предметов на ортогональном чертеже и в аксонометрии; - способы решения на чертеже основных позиционных и метрических задач; - условности, применяющиеся на чертежах для изображения сборочных чертежей, чертежей общих видов, схем, разъемных и неразъемных соединений, передач и зацеплений; - общие правила нанесения, простановки размеров и обозначения шероховатости поверхностей на чертежах; - общие правила выполнения текстовых и табличных конструкторских документов; - разновидности технической документации, современные способы её изготовления и размножения
		Уметь: - воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов
		Владеть: - графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскостях проекций

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость
--------------------	--------------

	Зач. ед.	Час.	По семе- страм
			№ 1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	2	72	72
Контактная работа, в том числе:	0,9	32	32
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ)		16	16
Семинары (С)	–	–	–
Лабораторные занятия (ЛЗ)	–	–	–
Самостоятельная работа (СРС)	1,1	40	40
в том числе:			
консультации	–	–	–
самостоятельное изучение тем и разделов		40	40
реферат	–	–	–
самоподготовка к текущему контролю знаний	–	–	–
Вид контроля:			зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 (Единая система конструкторской документации)	72	16	16	40
<i>Модульная единица 1</i> (общие положения о конструкторской документации, оборот конструкторской документации)	24	4	4	16
<i>Модульная единица 2</i> (основные конструкторские документы на различных стадиях разработки; табличные, текстовые и специальные элементы графических конструкторских документов)	24	6	6	12

Наименование модулей и модульных единиц дисциплин	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа
<i>Модульная единица 3 (требования к выполнению основных графических конструкторских документов; графические конструкторские документы соединений, передач и их элементов)</i>	24	6	6	12
ИТОГО	72	16	16	40

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Единая система конструкторской документации. В модуле рассматриваются все основные вопросы разработки, применения, хранения различных видов конструкторской документации.

Модульная единица 1. Общие положения о конструкторской документации, оборот КД. Введение. Место дисциплины в учебном процессе. Цели и задачи дисциплины. История развития на современном этапе. Виды изделий, виды и комплектность конструкторской документации. Стадии разработки. Общие требования к текстовым документам.

Модульная единица 2. Основные КД на различных стадиях разработки; различные элементы графических КД. Основные требования к чертежам. Спецификация. Патентный формуляр. Нормоконтроль и технологический контроль чертежей. Ведомости, групповые и базовые конструкторские документы. Технические условия. Применение покупных изделий. Техническое предложение. Эскизный проект. Технический проект. Стадии рабочего проекта. Внесение изменений в рабочий проект.

Модульная единица 3. Требования к выполнению основных графических КД. Карта технического уровня и качества продукции. Информационная карта. Ведомость держателей подлинников. Документы на различных носителях. Конструкторский надзор и техническое сопровождение изготовления и эксплуатации экспериментальных и опытных образцов. Оборот, учёт, хранение, тиражирование, использование, изменения в конструкторской документации.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
Семестр 2				
1	Модуль 1 (Единая система конструкторской документации)			16

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1 (общие положения о констр. документации, оборот КД)	Лекция № 1 (общие положения о конструкторской документации)	Устный опрос	2
		Лекция № 2 (размножение, оборот, хранение, внесение изменений в КД)	Тестирование	2
	Модульная единица 2 (основные КД на различных стадиях разработки; различные элементы графических КД)	Лекция № 3 (конструкт. документы на различных стадиях разработки)	Тестирование	2
		Лекция № 4 (табличные, текстовые и спецэлементы графических КД)	Тестирование	4
	Модульная единица 3 (требования к выполнению основных графических КД)	Лекция № 5 (требования к выполнению основных графических КД)	Тестирование	2
		Лекция № 6 (графические КД соединений, передач и их элементов)	Коллоквиум	4

4.4. Практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных /практических занятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
Семестр 2				
1	Модуль 1 (Единая система конструкторской документации)			16
	Модульная единица 1 (общие положения о конструкторской документации)	Занятие № 1 (Введение. Место дисциплины в учебном процессе. Цели и задачи дисциплины. История развития, современный этап)	Устный опрос	2
		Занятие № 2 (Виды изделий, виды и комплектность конструкторской документации. Стадии разработки. Общие требования к текстовым документам)	Тестирование	2
	Модульная единица 2 (основные конструктор. документы на различных стадиях разработки)	Занятие № 3 (Основные требования к чертежам. Спецификация. Патентный формуляр. Нормоконтроль и технологический контроль чертежей)	Устный опрос	2
		Занятие № 4 (Ведомости, групповые и базовые конструкторские документы. Технические условия. Применение покупных изделий)	Устный опрос	2
		Занятие № 5 (Техническое предложение. Эскизный проект. Технический проект. Стадии рабочего про-	Тестирование	2

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных /практических занятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		екта. Внесение изменений в рабочий проект)		
	Модульная единица 3 (оборот конструкторской документации)	Занятие № 6 (Карта технического уровня и качества продукции. Информационная карта. Ведомость держателей подлинников. Документы на различных носителях)	Устный опрос	2
		Занятие № 7 (Конструкторский надзор и техническое сопровождение изготовления и эксплуатации экспериментальных и опытных образцов)	Устный опрос	2
		Занятие № 8 (Оборот, учёт, хранение, тиражирование, использование, изменения в конструкторской документации)	Тестирование	2

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Большая часть СРС по данной дисциплине проводится в виде подготовки теоретического материала по вопросам, представленным в таблице 6. Также рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для самостоятельной работы (<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=4992>).
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- самостоятельная работа по модульным единицам в библиотеке, в компьютерном классе и в домашних условиях.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Семестр 2			
1	Модуль 1 (Единая система конструкторской документации)		40
	Модульная единица	Изучить требования государственных стандар-	16

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	<i>1 (общие положения о КД, оборот КД)</i>	тов к выполнению графических работ, их обороту и архивированию, внесение изменений.	
	Модульная единица 2 (основные конструкторские документы на различных стадиях разработки)	Усвоить особенности каждого этапа проектирования, изучить основные приёмы технологичности конструирования и характерные ошибки процесса.	12
	Модульная единица 3 (требования к выполнению основных графических КД)	Ознакомиться с разновидностями конструкторских материалов, их сочетаниями в контактах и сопряжениях, покрытия и твёрдость.	12
ВСЕГО			40

4.5.2. Курсовые проекты (работы) / контрольные работы / расчетно-графические работы / учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
Контрольные работы:		
1	Общие правила выполнения чертежей	1 – 4
2	Стадии разработки конструкторских документов	1 – 4
3	Разъёмные соединения, резьбы	1 – 4
Графические работы:		
1	Эскизирование модельной детали	1 – 4
2	Соединения разъёмные резьбовые	1 – 4
3	Спецификация	1 – 4
4	Стандартные резьбовые изделия	1 – 4
5	Передача зубчатая	1 – 4

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы	1 – 8	5 – 8	1 – 7	–	Зачёт

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники					

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Бланки документов <http://www.krasgtn.ru/index.php/blanki-dokumentov/>
2. Министерство транспорта РФ www.mintrans.ru/
3. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере транспорта www.rostransnadzor.ru/
4. Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений <http://www.rostest.ru/GosreestrSI.php>.
5. Программное средство «ОХТА 01» <http://www.comita.ru/>
6. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>.

6.3. Программное обеспечение

1. MS Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ № 44937729 от 15.12.2008.
2. Справочная правовая система «Консультант +» (договор сотрудничества от 2019 года).
3. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования, бесплатное распространяемое ПО).
4. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия, договор сотрудничества от 2019 года).
5. Операционная система MS Windows Pro.
6. Kaspersky Endpoint Security.

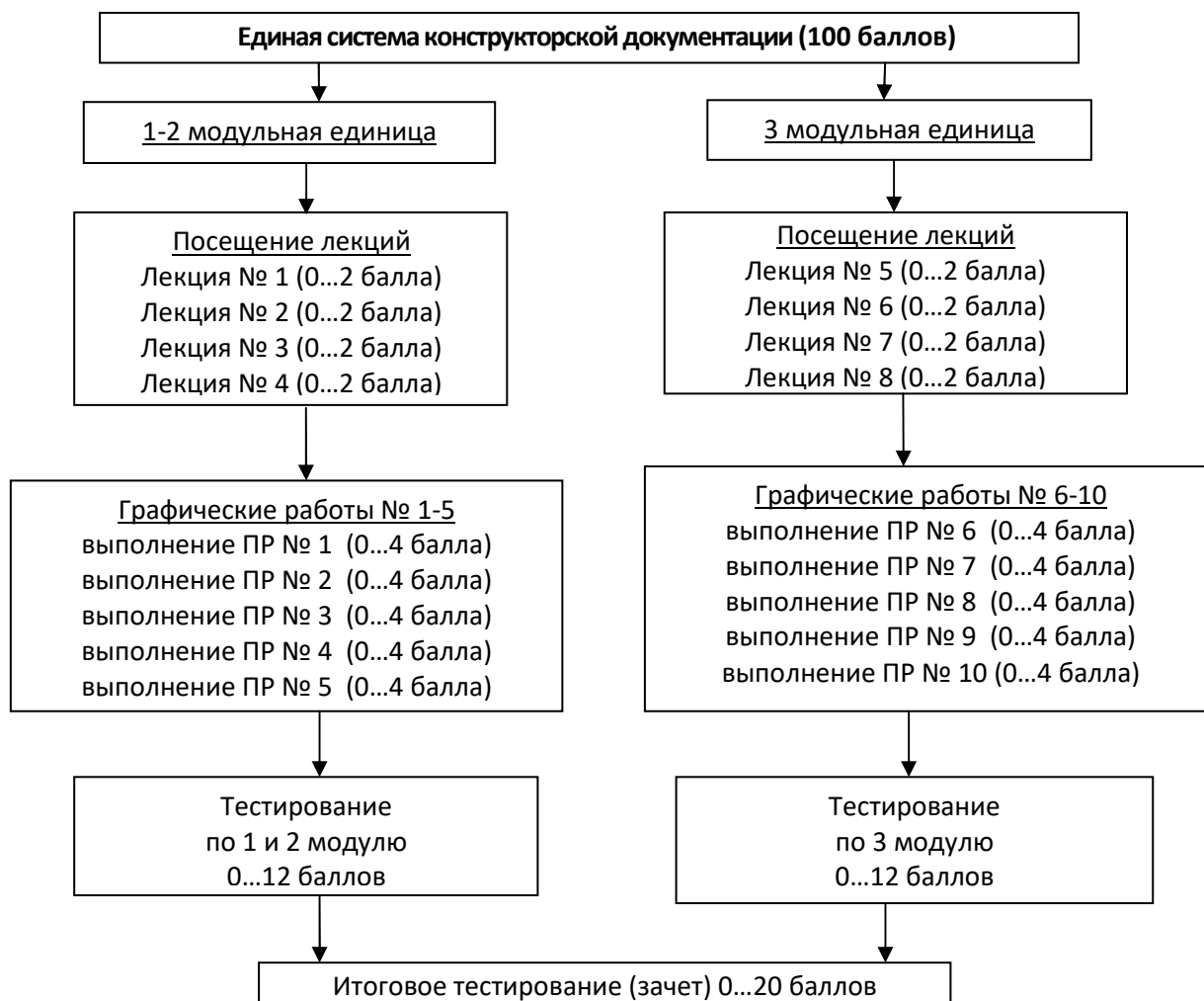
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

7.1. Текущий контроль знаний студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение графических работ; защита графических работ, тестирование и устный опрос.

7.2. Промежуточная аттестация знаний по дисциплине – зечёт проводится итоговым тестированием. Для получения зачёта необходимо набрать 60-100 баллов. Сдача текущих задолженностей и отработка пропущенных

осуществляется в установленные преподавателем сроки с использованием показателей рейтинг-плана.

*Рейтинг-план по дисциплине
«Единая система конструкторской документации»*



Детальное описание критериев выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации представлено в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

При возникновении текущих задолженностей студент может выполнить практическую работу, набрав количество баллов в соответствии с рейтинг-планом дисциплины в дистанционной форме на платформе LMS Moodle (<https://e.kgau.ru/>). При этом критерии оценки не меняются, однако необходимо учитывать временные интервалы, установленные в настройках электронного учебного курса.

Любой вид занятий по дисциплине «Единая система конструкторской документации» может быть отработан студентом с другой группой (по согласованию с ведущим преподавателем), но не в ущерб рабочему времени и другим дисциплинам ОПОП.

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра общеинженерных дисциплин Направление подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»Дисциплина Единая система конструкторской документации Количество студентов _____Общая трудоемкость дисциплины: теоретическое обучение 72 час.; лекционные занятия 16 час; практические занятия 16 час.; СРС 40 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
ЛПЗ	Инженерная графика. Основы конструирования деталей машин: учеб. пособие	Корниенко В.В.	КрасГАУ	2011	Печ.		Библ.	Каф.	38	50
	Единая система конструкторской документации: учеб. пособие	Корниенко В.В.	КрасГАУ	2013	Печ.	Электр.	Библ.	Каф.	38	110
	Инженерная графика: учеб. пособие	Корниенко В.В.	КрасГАУ	2014	Печ.	Электр.	Библ.	Каф.	38	110
Дополнительная										
ЛПЗ	Инженерная графика: словарь-гlossарий	Корниенко В. В.	КрасГАУ	2014	Печ.	Электр.	Библ.	Каф.	38	90
	Черчение проекционное: учеб. пособие	Корниенко В. В.	КрасГАУ	2012	Печ.		Библ.	Каф.	38	114
Электронные ресурсы										
ЛПЗ	ЕСКД. Основы конструирования: ЭУМКД	Корниенко В.В.	КрасГАУ	2014						

Зав. библиотекой _____

Председатель МК института _____

Зав. кафедрой _____

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 10

Вид занятий	Аудитория	Спецоборудование	ТСО
Л	Ауд. 4 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, 660074, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 2.	Парты, доска меловая, набор демонстрационного оборудования учебно-наглядных пособий: акустическая система инсталляционная AMIS 30W, компьютер Cel3000 MB Gigabyte GA-81915 PC DUOS775 17" Samsung, мультимедийная установка проектор Mitsubishi XL5900U*True XG, Микшер-усилитель AMIS 250 6-канальный.	Windows 7 Enterprise (бессрочная лицензия) Офисный пакет Office 2007 RussianOpenLicensePack (Академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008) MSOpenLicense OfficeAccess 2007 (Лицензия академическая № 45965845 31.10.2011) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО; Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО; Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.
ПЗ	Ауд. 4а – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 660074, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 2.	Парты, стулья, доска меловая, основные виды конструкторских документов, 25-плакатов машиностроительного черчения, общие правила оформления чертежей соединений в машиностроении.	

СРС	Ауд. 30 – аудитория для самостоятельной работы, Института инженерных систем и энергетики, 660074, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 2.	Парты, стулья, доска меловая, компьютеры Cel3000 MB Gigabyit GA-81915PC DUO s775 17" Samsung - 12 шт., выход в Internet.	Windows 7 Enterprise (бессрочная лицензия) Офисный пакет Office 2007 RussianOpenLicensePack (Академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008) MSOpenLicense OfficeAccess 2007 (Лицензия академическая № 45965845 31.10.2011) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО; Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО; Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.
-----	---	--	---

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Для проведения занятий рекомендуется:

- на практических занятиях использовать заготовки чертежей, примеры решения задач, справочный и иллюстративный материал;

- на практических занятиях использовать комплекты плакатов и стенды, демонстрационный материал в виде образцов и макетов, раздаточный материал в виде моделей и графических образцов; демонстрировать комплекты слайдов и фрагменты обучающих фильмов;

- расчётно-графические работы являются частью текущей аттестации, выполняются студентами самостоятельно под контролем и с консультациями преподавателя.

Для текущей аттестации студентов должны проводиться контрольные работы и тестированный контроль освоённости темы каждой модульной единицы.

В связи с неоднократными поправками в нормативных документах обучающимся необходимо учитывать изменения при выполнении лабораторных и практических работ.

Работая в электронном курсе, на платформе LMS Moodle (<https://e.kgau.ru/>), не следует неподготовленным приступать к тестированию, как по модулям дисциплины, так и к итоговому тесту, поскольку количество попыток ограничено.

Для экономии времени некоторые вопросы из перечня для самостоятельной работы можно разобрать на консультациях, проводимых в соответствии с расписанием преподавателя. Также на консультациях возможна защита отчетов по практическим и лабораторным работам.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы).

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации.

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

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

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенным шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), то есть дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Виды изменений и дополнений	Дата утверждения изменения и/или дополнения к РПД. Подпись председа- теля МКИ

Программу разработал:

Кандидат технических наук, доцент _____ В. В. Корниенко
(подпись)

