

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Агроинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного факультета _____



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.Б.19 Начертательная геометрия и инженерная

Учебный план	23.05.01-20-1ИН.plx	Специальность	23.05.01	Наземные	транспортно-технологические средства
Квалификация	инженер				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:			
в том числе:		зачет - 3			
контактная работа		зачеты с оценкой - 4			
самостоятельная работа	100				
часы на контроль	116				

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 2/6		17 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16	32	32
Семинарские занятия	32	32	32	32	64	64
Консультации	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48	96	96
Контактная работа	50	50	50	50	100	100
Сам. работа	58	58	58	58	116	116
Итого	108	108	108	108	216	216

Кемерово 2020 г.

Программу составил(и):

канд.техн.наук, доцент, Радченко В.М. _____

Рабочая программа дисциплины

Начертательная геометрия и инженерная графика

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № №1022)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
утвержденного учёным советом вуза от 28.05.2020 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
агроинженерии

Протокол №1 от 3 сентября 2020 г.

Срок действия программы: 2020-2025 уч.г.

Зав. кафедрой _____ Санкина О.В.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерного факультета

Протокол №_1_ от 04.09.2020 г.

Председатель методической комиссии _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Создавать графический образ объекта (чертеж); воспроизводить образ объекта по чертежу.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Школьный курс рисования и черчения.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Детали машин и основы конструирования
2.2.2	Теория механизмов и машин
2.2.3	Детали машин и основы конструирования
2.2.4	Теория механизмов и машин
2.2.5	Детали машин и основы конструирования
2.2.6	Теория механизмов и машин
2.2.7	Детали машин и основы конструирования
2.2.8	Теория механизмов и машин

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-7: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-понятия, правила и методы построения графической документации, основные требования, предъявляемые к технической документации;
3.2	Уметь:
3.2.1	-разрабатывать техническую документацию в соответствии с имеющимися стандартами;
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками выполнения графической технической документации в соответствии с требованиями и стандартами;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Государственные стандарты.							
1.1	Государственные стандарты.ЕСКД. /Лек/	3	2	ПК-7	31		Л1.1Л2.1	
1.2	Форматы, масштабы, типы линий,шрифты /Сем зан/	3	2	ПК-7	31	1	Л1.1Л2.1	Собеседования

	Раздел 2.							
2.1	Виды проецирования. Метод. Монжа /Лек/	3	0	ПК-7	31		Л1.1Л2.1	
2.2	Комплексный чертёж точки. /Сем зан/	3	4	ПК-7	В1	1	Л1.1Л2.1	Собеседование
2.3	Проекция точек различного расположения. /Ср/	3	4	ПК-7	У1		Л2.1	
2.4	Комплексный чертёж прямой. /Лек/	3	2	ПК-7			Л2.1	
2.5	Проекция прямых различного расположения. /Сем зан/	3	4	ПК-7	В1		Л2.1	Проверка чертежей
2.6	Решение задач на тему-прямая /Ср/	3	8	ПК-7	У1		Л2.1	
2.7	Плоскость /Лек/	3	2	ПК-7	31		Л2.1	
2.8	Особые линии плоскости /Сем зан/	3	4	ПК-7	В1		Л2.1	Собеседование
2.9	Способы задания плоскости /Ср/	3	6	ПК-7	У1		Л2.1	
2.10	Прямая и плоскость /Лек/	3	2	ПК-7	Ъ1		Л2.1	
2.11	Пересечение плоскостей, прямой и плоскости. Видимость /Сем зан/	3	6	ПК-7	В1		Л2.1	Проверка чертежей
2.12	Решение задач на тему: прямые и плоскости. /Ср/	3	10	ПК-7	У1		Л2.1	
2.13	Способы преобразования проекций. /Лек/	3	2	ПК-7	Р1		Л2.1	
2.14	Способ вращения, перемещения проекций /Сем зан/	3	4	ПК-7	В1		Л2.1	Проверка чертежей
2.15	Решение задач /Ср/	3	8	ПК-7	У1		Л2.1	
2.16	Сечения поверхностей плоскостями /Лек/	3	2	ПК-7	31		Л2.1	
2.17	Плоские сечения многогранников и кривых поверхностей /Сем зан/	3	4	ПК-7	В1		Л2.1	Проверка чертежей
2.18	Построение разверток поверхностей /Ср/	3	12	ПК-7	У1		Л2.1	
2.19	Пересечение поверхностей линиями /Лек/	3	4	ПК-7	31		Л2.1	
2.20	Построение точек пересечения линий с поверхностью /Сем зан/	3	4	ПК-7	В1		Л2.1	Проверка чертежей
2.21	Пересечение поверхностей между собой /Ср/	3	10	ПК-7	У1		Л2.1	
2.22	/Конс/	3	2					
	Раздел 3. Геометрические построения							
3.1	Сопряжения линий. лекальные кривые /Лек/	4	2	ПК-7	31		Л1.1	
3.2	Построение линий сопряжения и лекальных кривых /Сем зан/	4	2	ПК-7	31		Л1.1	Собеседование
3.3	Решение задач /Ср/	4	13	ПК-7	В1	1	Л1.1Л2.1	
	Раздел 4. Проекционное черчение							
4.1	Виды, разрезы, сечения /Лек/	4	2		31		Л1.1Л2.1	Собеседование
4.2	Построение 3 проекции по двум заданным /Сем зан/	4	2		В2	1	Л1.1	Проверка чертежей
4.3	Решение задач /Ср/	4	10		У1	1	Л1.1Л2.1	
	Раздел 5. Аксонометрия							
5.1	Прямоугольная изометрия, диметрия /Лек/	4	4		31		Л1.1Л2.1	
5.2	Выполнение чертежей деталей в аксонометрии /Сем зан/	4	6		31		Л1.1	Проверка чертежей
5.3	Выполнение чертежей деталей в аксонометрии /Ср/	4	12		У1	1	Л1.1Л2.1	Проверка чертежей

Раздел 6. Рабочие и сборочные чертежи								
6.1	Размеры, допуски и посадки, шероховатость поверхности /Лек/	4	4		31		Л1.1	
6.2	Чертеж детали /Сем зан/	4	4		У1	1	Л1.1	Проверка чертежей
6.3	Выполнение чертежа детали /Ср/	4	8		31		Л1.1	
6.4	Сборочный чертеж /Лек/	4	4				Л1.1	
6.5	Спецификация /Сем зан/	4	4		У1	1	Л1.1	Проверка чертежей
6.6	Деталирование /Сем зан/	4	14				Л1.1	
6.7	Сборочные чертежи. Деталирование /Ср/	4	15		В1	1	Л1.1	Проверка чертежей
6.8	/Конс/	4	2					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Вопросы для подготовки к экзамену.
2. Комплект сборочных чертежей для деталирования.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

САПР "AutoCAD 2015"
САПР "КОМПАС 3D V12" - Машиностроительная конфигурация

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1313	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стол�ы ученические – 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 27 шт., проектор NEC – 1 шт., экран 180*180 см – 1 шт., ПК – 1 шт., доска меловая – 1 шт., крепление потолочное – 1 шт., экран Screen Medio Economy – 1 шт.; учебно-наглядные материалы.	

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

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Буланже Г.В., Гончарова В.А., Гущин Г.А.	Инженерная графика. : учебник	ИНФРА-М, 2020

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сальков Н.А.	Начертательная геометрия. Основной курс. : учеб. пособие	М. : ИНФРА-М, 2019

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Курс лекций. <http://moodle.ksai.ru/mod/resource/view.php?id=181283>
2. Задания и методические указания. <http://moodle.ksai.ru/mod/resource/view.php?id=79324>
3. Тесты для репитиционного тестирования. <http://moodle.ksai.ru/mod/resource/view.php?id=70665>
4. Лабораторная работа "Рабочий чертеж детали (часть 1)". <http://moodle.ksai.ru/mod/resource/view.php?id=176355>
5. Лабораторная работа "Рабочий чертеж детали (часть 2)". <http://moodle.ksai.ru/mod/resource/view.php?id=176356>

