

" " " " " " " " " " " " " " " "



УТВЕРЖДАЮ

Декан

инженерного факультета

Стенина Н.А.

(Handwritten signature)

" 09 "

2022 г.

30 0 0404

'Uqnf Y qt mu

" " " * +

* " +

450703/44/3 0 IX
450703

8"

438

322

338

№	Содержание	: '60+		; '70+		
		38'48	43'68	46	46	
		38	38	46	46	62
		54	54	46	46	78
		4	4	4	4	6
	0	6:	6:	6:	6:	; 8 ; 8
q	" q	72	72	72	72	322 322
0'		7:	7:	7:	7:	338 338
		32:	32:	32:	32:	438 438

" * <
канд.техн.наук, доц., Халтурин М.А. ХИ

" " " 'Uqlf Y qt ml' * " +
" " " " " <
" " " " " " " " " * " "
45027023" " / " " " " "
" "330: 04238" 0' "3244+
" " " " " <
45027023" " / " "
" " " " " "4502904244" " "320

Протокол №1 от 1 сентября 2022 г.
Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.
Зав. кафедрой Осер Санкина О.В.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией инженерного факультета
Протокол № 1 от 02 сентября 2022 г.

Председатель методической комиссии Осер

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

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Зав. кафедрой 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

Протокол № ____ от _____ 2024 г.

Зав. кафедрой агроинженерии

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

Протокол № ____ от _____ 2025 г.

Зав. кафедрой агроинженерии

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

Протокол № ____ от _____ 2026 г.

Зав. кафедрой Агроинженерии

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины
закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для изучения специальных инженерных дисциплин и для последующей инженерной деятельности.
Задачи дисциплины:
освоение основных принципов работы в системе автоматического проектирования SolidWorks;
подготовить студентов к использованию современных технологий в учебно-исследовательской работе, курсовом и дипломном проектировании, профессиональной деятельности после окончания института.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Теория механизмов и машин
2.2.2	Детали машин и основы конструирования
2.2.3	Системы автоматизированного проектирования технических средств АПК

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

ИД-1: Способен понимать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

Знать:	
Уровень 1	конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и прикладные программы расчета узлов и агрегатов
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	решать прикладные задачи профессиональной направленности с помощью систем автоматизированного проектирования и разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, в том числе, с использованием современных систем автоматизированного проектирования и прикладных программ расчета узлов и агрегатов
Уровень 2	
Уровень 3	

ИД-2: Способен использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и 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	способы использования прикладных программ расчета узлов и агрегатов и возможности информационных технологий при разработке конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	

Уровень 1	использовать прикладные программы расчета узлов и агрегатов и применять информационные технологии при разработке конструкторско-технической документации для производства новых или модернизации образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки, с использованием прикладных программ расчета узлов и агрегатов и информационных технологий, конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	
ИД-2: Способен разрабатывать рабочую конструкторскую документацию опытного образца технического средства АПК с учетом требований по обеспечению надежности и качества на стадии его проектирования	
Знать:	
Уровень 1	этапы и стадии разработки рабочей конструкторской документации опытного образца технического средства АПК с учетом требований надежности на этапе проектирования
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать рабочую конструкторскую документацию опытного образца технического средства АПК с учетом анализа показателей надежности на этапе проектирования
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки рабочей конструкторской документации опытного образца технического средства АПК на основе проведения инженерного анализа надежности технических средств АПК на стадии их проектирования
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	<input type="checkbox"/> Современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач.
3.1.2	<input type="checkbox"/> Способы применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности.
3.1.3	<input type="checkbox"/> Прикладные программы расчета узлов и агрегатов.
3.1.4	<input type="checkbox"/> Способы использования прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
3.1.5	<input type="checkbox"/> Возможности информационных технологий при разработке конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
3.2	Уметь:
3.2.1	<input type="checkbox"/> Использовать для обработки информации текстовый процессор, табличный процессор, средства визуализации.
3.2.2	<input type="checkbox"/> Применять информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности.
3.2.3	<input type="checkbox"/> Решать прикладные задачи профессиональной направленности, создавать параметрические трехмерные детали и сборки в используемой системе автоматизированного проектирования.
3.2.4	<input type="checkbox"/> Использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
3.2.5	<input type="checkbox"/> Применять информационные технологии при разработке конструкторско-технической документации для производства новых или модернизации образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
3.3	Владеть:
3.3.1	<input type="checkbox"/> Основными приемами обработки информации при работе текстовым процессором, выполнения автоматизированных расчетов средствами табличного процессора, средствами визуализации информации.

3.3.2	<input type="checkbox"/> Приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
3.3.3	<input type="checkbox"/> Навыками проектирования с использованием современных систем автоматизированного проектирования и прикладных программ расчета узлов и агрегатов.
3.3.4	<input type="checkbox"/> Навыками проектирования с использованием прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
3.3.5	<input type="checkbox"/> Навыками разработки с использованием информационных технологий конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

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. Общие сведения о системе SolidWorks							
1.1	Назначение и возможности САПР SolidWorks. /Лек/	8	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
1.2	Назначение и возможности САПР SolidWorks. /Ср/	8	6	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
1.3	Типы документов и файлов /Лек/	8	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
1.4	Типы документов и файлов /Сем зан/	8	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
1.5	Типы документов и файлов /Ср/	8	6	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
1.6	Интерфейс системы /Лек/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
1.7	Интерфейс системы /Сем зан/	8	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
1.8	Интерфейс системы /Ср/	8	8	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
	Раздел 2. Как работать в SolidWorks							
2.1	Приемы работы с документами /Лек/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование

2.2	Приемы работы с документами /Сем зан/	8	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.3	Приемы работы с документами /Ср/	8	6	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.4	Управление окнами документов /Лек/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.5	Управление окнами документов /Сем зан/	8	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.6	Управление окнами документов /Ср/	8	6	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.7	Управление изображением документа в окне /Лек/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.8	Управление изображением документа в окне /Сем зан/	8	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.9	Управление изображением документа в окне /Ср/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.10	Базовые приемы работы /Лек/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.11	Базовые приемы работы /Сем зан/	8	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.12	Базовые приемы работы /Ср/	8	6	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.13	Приемы создания объектов /Сем зан/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
2.14	Приемы создания объектов /Ср/	8	6	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
Раздел 3. Геометрические объекты								

3.1	Общие сведения о геометрических объектах /Лек/	8	0,5	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.2	Вспомогательные прямые /Лек/	8	0,5	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.3	Вспомогательные прямые /Сем зан/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.4	Вспомогательные прямые /Ср/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.5	Отрезки /Лек/	8	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.6	Отрезки /Сем зан/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.7	Отрезки /Ср/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.8	Окружности, эллипсы, дуги /Лек/	8	0,5	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.9	Окружности, эллипсы, дуги /Сем зан/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.10	Окружности, эллипсы, дуги /Ср/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.11	Многоугольники /Лек/	8	0,5	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.12	Многоугольники /Сем зан/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.13	Многоугольники /Ср/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
3.14	Штриховка /Лек/	8	0,5	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание

3.15	Штриховка /Сем зан/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
3.16	Штриховка /Ср/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 З1 У1 В1; ПК-5 З2 У2 В2; ПСК-3.5 З2 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
3.17	Фаски и скругления /Лек/	8	0,5	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 З1; ПК-5 З2; ПСК-3.5 З2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
3.18	Фаски и скругления /Сем зан/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
3.19	Фаски и скругления /Ср/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 З1 У1 В1; ПК-5 З2 У2 В2; ПСК-3.5 З2 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
3.20	Консультация /Конс/	8	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 З1 У1 В1; ПК-5 З2 У2 В2; ПСК-3.5 З2 У2 В2			
3.21	/Зачёт/	8	0	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 З1; ПК-5 З2; ПСК-3.5 З2			
Раздел 4. Простановка размеров								
4.1	Общие сведения о размерах /Лек/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 З1; ПК-5 З2; ПСК-3.5 З2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
4.2	Общие сведения о размерах /Сем зан/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
4.3	Общие сведения о размерах /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 З1 У1 В1; ПК-5 З2 У2 В2; ПСК-3.5 З2 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
4.4	Линейные размеры /Лек/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 З1; ПК-5 З2; ПСК-3.5 З2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
4.5	Линейные размеры /Сем зан/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
4.6	Линейные размеры /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 З1 У1 В1; ПК-5 З2 У2 В2; ПСК-3.5 З2 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование

4.7	Угловые размеры /Лек/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
4.8	Угловые размеры /Сем зан/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
4.9	Угловые размеры /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
4.10	Обозначения /Лек/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
4.11	Обозначения /Сем зан/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
4.12	Обозначения /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
Раздел 5. Редактирование								
5.1	Общие приемы редактирования /Лек/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.2	Общие приемы редактирования /Сем зан/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.3	Сдвиг /Лек/	9	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.4	Сдвиг /Сем зан/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.5	Сдвиг /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.6	Копирование /Лек/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.7	Копирование /Сем зан/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание

5.8	Копирование /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.9	Преобразования объектов /Лек/	9	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.10	Преобразования объектов /Сем зан/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.11	Преобразования объектов /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.12	Деформация /Лек/	9	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.13	Деформация /Сем зан/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.14	Деформация /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.15	Разбиение объектов на части /Лек/	9	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.16	Разбиение объектов на части /Сем зан/	9	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.17	Разбиение объектов на части /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.18	Удаление частей объектов /Лек/	9	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.19	Удаление частей объектов /Сем зан/	9	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.20	Удаление частей объектов /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание
5.21	Удаление объектов /Лек/	9	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собесе- до вание

5.22	Удаление объектов /Сем зан/	9	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
5.23	Удаление объектов /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
5.24	Использование макроэлементов /Лек/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
5.25	Использование макроэлементов /Сем зан/	9	1	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
5.26	Использование макроэлементов /Ср/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
Раздел 6. Спецификации								
6.1	Создание спецификаций /Лек/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
6.2	Создание спецификаций /Сем зан/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 У1 В1; ПК-5 У2 В2; ПСК-3.5 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
6.3	Создание спецификаций /Ср/	9	6	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1 Э1	Собеседование
6.4	Консультация /Конс/	9	2	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31 У1 В1; ПК-5 32 У2 В2; ПСК-3.5 32 У2 В2			
6.5	/Зачёт/	9	4	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-2ПСК-3.5	ПК-5 31; ПК-5 32; ПСК-3.5 32		Л1.1 Л1.2Л2. 2 Л2.1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Назначение САПР SolidWorks .
2. Что включает в себя программная среда САПР SolidWorks?
3. Какие типы файлов можно создавать в программе SolidWorks?
4. Что такое ЕСКД? Для чего нужна ЕСКД?
5. Как запускается программа SolidWorks ?
6. Как можно получить текущую справочную информацию о программе SolidWorks?
7. Какие новые документы можно создавать в SolidWorks?:
8. Что делать, если вы хотите узнать больше о командах или любом объекте системы SolidWorks?
9. Укажите, как можно задать параметры формата в программе SolidWorks?
10. Ориентация листа чертежа. Какой она бывает и как задается в программе SolidWorks?
11. Где помещают основную надпись на чертеже?
12. С помощью каких команд можно заполнить основную надпись чертежа?
13. Какие команды для ввода правильного многоугольника Вы знаете?
14. Назовите параметры для ввода правильного многоугольника.
15. Зачем нужны точные построения?
16. На чем основан метод точных привязок?
17. В чем разница между локальными и глобальными привязками?
18. Какие параметры имеет команда Скругление?
19. По какой команде на панели Редактирования можно удалить лишние элементы на чертеже?
20. Какие параметры имеет команда Фаска?
21. Создание спецификации в ручном режиме.
22. Способы выделения объектов в среде «SolidWorks».
23. Ввод размеров в среде «SolidWorks».
24. Сохранение вновь созданного документа.
25. Какой формат имеет файл чертежа, фрагмента, спецификации в системе SolidWorks?
26. Какие существуют способы выделения объекта, в чем их отличия?

Полный комплекс фонда оценочных средств прикреплен в приложении.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

САПР "AutoCAD 2015"

САПР "КОМПАС 3D V12" - Машиностроительная конфигурация

6.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
	Для проведения лекционных, лабораторных занятий используется ауд. 1316 Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности:		
	Компьютеры с доступом в Интернет:		
	Столы ученические 20 шт.,		
	стол преподавателя 1шт.,		
	стулья 29 шт.,		
	шкафы 3шт.,		
	тумбочка 2шт.,		
	проектор Panasonic, 1 шт.,		
	экран ScreenMedia Economy 180*180 см, 1 шт.,		
	ПК рабочее место, 13 шт.,		
	Системный блок КС (Процессор Intel Core i3, ОЗУ 2Gb, HDD 500Gb) + Монитор Samsung 19" - 9 шт. Системный блок OLDI (Процессор Intel Core 2, ОЗУ 2Gb, HDD 500Gb) + Монитор 17" - 2 шт.,		
	Системный блок Gigabyte (Процессор AMD Athlon II x2, ОЗУ 2Gb, HDD 500Gb) + Монитор Acer 19" - 2 шт.		

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

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	А.О.Бутко, В.А. Прудников, Г.А. Цырков	Основы моделирования в САПР NX: Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016
Л1.2	А.П. Карпенко	Основы автоматизированного проектирования: Учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	П.С. Шпаков, Ю.Л. Юнаков, М.В. Шпакова	Основы компьютерной графики: учебное пособие	Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014
Л2.2	Э.М.Берлинер, О.В.Таратынов	САПР технолога машиностроителя: Учебник	М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС "Znanium"		

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

--

