

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.06.2024 17:29:08
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9abb82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Мехатроники и робототехники

Кафедра Технологические машины и мехатронные системы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Проектирование промышленных изделий

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	Код 15.03.02 наименование Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль)	наименование Цифровой инжиниринг мехатронных систем
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма(-ы) обучения	очная

Рабочая программа Проектирование промышленных изделий основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 11 от 17.05.2024 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

1. *доцент*

А.А. Кулаков

Заведующий кафедрой:

А.В. Канатов

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Проектирование промышленных изделий» изучается в пятом семестре третьего курса.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Форма промежуточной аттестации

Пятый семестр - экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Проектирование промышленных изделий» относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений (элективным дисциплинам).

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Введение в профессию;
- Узлы и детали специализированного технологического оборудования;
- Основы проектной деятельности.

Результаты обучения по учебной дисциплине «Проектирование промышленных изделий» используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Машины и аппараты легкой промышленности;
- Технические средства производств легкой промышленности;
- Расчет и конструирование типовых машин;
- Надежность машин.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями учебной дисциплины «Проектирование промышленных изделий» являются:

- приобретение знаний по проведению качественной и количественной оценки технологичности конструкции машиностроительных изделий;
- применять средства контроля, диагностики и управления при расчете и проектировании сложных механизмов и сборочных приспособлений;
- умение определять неполадки в работе оборудования, его отдельных систем и узлов;
- формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по дисциплине «Проектирование промышленных изделий» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и (и опытом) деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения дисциплины.

2.1 Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<i>ПК-4 Способен обеспечивать технологичность конструкции машиностроительных изделий средней сложности</i>	<i>ИД-ПК-4.1 Проведение качественной и количественной оценок технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности</i>	<i>Способен проводить качественную и количественную оценки технологичности конструкции машиностроительных изделий</i>
<i>ПК-6 Способен проектировать сложные сборочные приспособления</i>	<i>ИД-ПК-6.1 Применение средств контроля, диагностики и управления при расчете и проектировании сложных механизмов и сборочных приспособлений</i>	<i>Способен применять средства контроля, диагностики и управления при расчете и проектировании сложных механизмов и сборочных приспособлений</i>
	<i>ИД-ПК-6.2 Проведение силовых, прочностных, точностных расчетов сложных сборочных приспособлений и механизмов с помощью прикладных компьютерных программ</i>	<i>Способен проводить расчеты сборочных приспособлений и механизмов с помощью прикладных компьютерных программ</i>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет

по очной форме обучения –	4	з.е.	128	час.
---------------------------	---	-------------	-----	-------------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий
(очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
5 семестр	экзамен	128	16		34			54	24
Всего:	экзамен	128	16		34			54	24

3.2. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	пятый семестр						
<i>ПК-4</i>	Раздел 1 Сущность управления промышленным изделием						Формы текущего контроля по разделу I: <i>устный опрос, дискуссия, контроль посещаемости</i>
<i>ПК-4.1</i>	<i>Тема 1.1 Основные понятия и определения</i>	1		2		2	
<i>ПК-6</i> <i>ПК-6.1</i> <i>ПК-6.2</i>	<i>Тема 1.2 Процесс управления процессом проектирования и продвижение промышленного изделия</i>	2		4		7	
	<i>Тема 1.3 Система исследований промышленных изделий</i>	1		4		6	Формы текущего контроля по разделу II: <i>устный опрос, дискуссия, контроль посещаемости</i>
	Раздел 2 позиционирование и продвижение промышленного изделия						
	<i>Тема 2.1 Сегментирование и позиционирование промышленных изделий</i>	2		4		7	
	<i>Тема 2.2 Маркетинговая информация</i>	2		4		6	
	<i>Тема 2.3 Комплекс продвижение промышленного товара</i>	2		4		6	Формы текущего контроля по разделу III: <i>устный опрос, дискуссия, контроль посещаемости</i>
	Раздел 3 Сопровождение промышленного изделия						
	<i>Тема 3.1 Разработка стратегии ценообразования промышленного изделия</i>	2		4		7	
	<i>Тема 3.2 Распространение технических товаров и изделий на рынке</i>	2		4		6	
	<i>Тема 3.3 Продвижение технического проекта на рынке</i>	2		4		7	
	<i>Экзамен</i>						<i>Экзамен</i>
	ИТОГО за пятый семестр	16		34		54	
	ИТОГО за весь период	16		34		54	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Раздел 1 Сущность управления промышленным изделием	
Тема 1.1	<i>Тема 1.1 Основные понятия и определения</i>	<i>Основные понятия и определения</i>
Тема 1.2	<i>Тема 1.2 Управление процессом проектирования и продвижение промышленного изделия</i>	<i>Управление процессом проектирования и продвижение промышленного изделия. Маркетинговые цели. Способы реализации промышленного изделия.</i>
Тема 1.3	<i>Тема 1.3 Система исследований промышленных изделий</i>	<i>Система маркетинговых исследований промышленного изделия. Маркетинговые возможности. Исследования потребности рынка в промышленном изделии.</i>
Раздел II	Раздел 2 Позиционирование и продвижение промышленного изделия	
Тема 2.1	<i>Тема 2.1 Сегментирование и позиционирование промышленных изделий</i>	<i>Сегментирование и позиционирование товаров на рынке. Маркетинговая стратегия фирмы. Определение спроса на промышленное изделие</i>
Тема 2.2	<i>Тема 2.2 Маркетинговая информация</i>	<i>Методы получения маркетинговой информации. Жизненный цикл товара. Определение цены изделия.</i>
Тема 2.3	<i>Тема 2.3 Комплекс продвижение промышленного товара</i>	<i>Принципы проектирования промышленного изделия. Распределение промышленного изделия на рынке. Определение критериев объема производства</i>
Раздел III	Раздел 3 Сопровождение промышленного изделия	
Тема 3.1	<i>Тема 3.1 Разработка стратегии ценообразования промышленного изделия</i>	<i>Разработка стратегии ценообразования товара. Этапы ценообразования. Варианты реализации промышленного изделия.</i>
Тема 3.2	<i>Тема 3.2 Распространение технических товаров и изделий на рынке</i>	<i>Варианты реализации промышленного изделия. Основные этапы маркетинговой деятельности. Разработка технического задания промышленного изделия.</i>
Тема 3.3	<i>Тема 3.3 Продвижение технического проекта на рынке</i>	<i>Продвижение технического проекта на рынке. Международный маркетинг. Способы продвижения технического проекта промышленного изделия.</i>

3.2. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное

время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

- Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя::
- подготовку к лекциям, практическим, занятиям и зачету;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и практические, лабораторные занятия самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к практическим занятиям и отчетов по ним;
- изучение учебных пособий;
- подготовка к сдаче расчетно-графической работы;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом.

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	<i>Раздел 1 Сущность управления промышленным изделием</i>	
Тема 1.1	<i>Тема 1.1 Основные понятия и определения</i>	<i>Изучение основных понятий и определений</i>
Тема 1.2	<i>Тема 1.2 Процесс управления процессом проектирования и продвижение промышленного изделия</i>	<i>Изучение вариантов управления процессом проектирования и продвижение промышленного изделия, маркетинговых целей и способов реализации промышленного изделия.</i>
Тема 1.3	<i>Тема 1.3 Система исследований промышленных изделий</i>	<i>Изучение системы маркетинговых исследований промышленного изделия, маркетинговых возможностей, исследование потребности рынка в промышленном изделии.</i>
Раздел II	<i>Раздел 2 Позиционирование и продвижение промышленного изделия</i>	
Тема 2.1	<i>Тема 2.1 Сегментирование и позиционирование промышленных изделий</i>	<i>Изучение сегментирования и позиционирования промышленных изделий на рынке, маркетинговой стратегии, определения спроса на промышленное изделие</i>
Тема 2.2	<i>Тема 2.2 Маркетинговая информация</i>	<i>Изучение методов получения маркетинговой информации, понятий жизненного цикла товара и определения цены изделия.</i>
	<i>Тема 2.3 Комплекс продвижение промышленного товара</i>	<i>Изучение принципов проектирования промышленного изделия, распределения промышленного изделия на рынке. Определение критериев объемы производства</i>
Раздел III	<i>Раздел 3 Сопровождение промышленного изделия</i>	
Тема 3.1	<i>Тема 3.1 Разработка стратегии ценообразования промышленного изделия</i>	<i>Изучение этапов ценообразования. Разработка стратегии ценообразования товара и вариантов реализации промышленного изделия.</i>
Тема 3.2	<i>Тема 3.2</i>	<i>Изучение возможных вариантов реализации</i>

	<i>Распространение технических товаров и изделий на рынке</i>	<i>промышленного изделия, последовательности разработки технического задания промышленного изделия.</i>
Тема 3.3	<i>Тема 3.3 Продвижение технического проекта на рынке</i>	<i>Изучение вариантов продвижение технического проекта на рынке, международного маркетинг, способов продвижения технического проекта промышленного изделия.</i>

Перечень тем, частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплин, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел I	Раздел 1 Сущность управления промышленным изделием			
Тема 1.1	Основные понятия и определения	Изучение материалов лекционных, практических и лабораторных работ, а также дополнительной литературы по теме основных понятий и определений	Отчет по результатам выполненной работы. Применяемые программы: Word, Power Point. устный опрос, дискуссия	2
Тема 1.2	Процесс управления процессом проектирования и продвижение промышленного изделия	Изучение материалов лекционных, практических и лабораторных работ, а также дополнительной литературы по теме вариантов управления процессом проектирования и продвижение промышленного изделия, маркетинговых целей и способов реализации промышленного изделия.		7
Тема 1.3	Система исследований промышленных изделий	Изучение материалов лекционных, практических и лабораторных работ, а также дополнительной литературы по теме системы маркетинговых исследований промышленного изделия, маркетинговых возможностей, исследование потребности рынка в промышленном изделии.		6
Раздел II	Раздел 2 Позиционирование и продвижение промышленного изделия			
Тема .2.1	Сегментирование и позиционирование промышленных изделий	Изучение материалов лекционных, практических и лабораторных работ, а также дополнительной литературы по теме сегментирования и позиционирования промышленных изделий на рынке, маркетинговой стратегии, определения спроса на промышленное изделие	Отчет по результатам выполненной работы. Применяемые программы: Word,	7

Тема 2.2	Маркетинговая информация	Изучение материалов лекционных, практических и лабораторных работ, а также дополнительной литературы по теме методов получения маркетинговой информации, понятий жизненного цикла товара и определения цены изделия.	Power Point. устный опрос, дискуссия	6
Тема 2.3	Комплекс продвижение промышленного товара	Изучение материалов лекционных, практических и лабораторных работ, а также дополнительной литературы по теме принципов проектирования промышленного изделия, распределения промышленного изделия на рынке, определения критериев объема производства		6
Раздел III	Раздел 3 Сопровождение промышленного изделия			
Тема 3.1	Разработка стратегии ценообразования промышленного изделия	Изучение материалов лекционных, практических и лабораторных работ, а также дополнительной литературы по теме этапов ценообразования, разработки стратегии ценообразования товара и вариантов реализации промышленного изделия.	Отчет по результатам выполненной работы. Применяемые программы: Word, Power Point. устный опрос, дискуссия	7
Тема 3.2	Распространение технических товаров и изделий на рынке	Изучение материалов лекционных, практических и лабораторных работ, а также дополнительной литературы по теме реализации промышленного изделия, последовательности разработки технического задания промышленного изделия.		6
Тема 3.3	Продвижение технического проекта на рынке	Изучение материалов лекционных, практических и лабораторных работ, а также дополнительной литературы по теме продвижение технического проекта на рынке, международного маркетинг, способов продвижения технического проекта промышленного изделия.		7
Всего часов в семестре				54
Общий объем самостоятельной работы обучающихся				54

3.4. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины/учебного модуля электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/МОДУЛЮ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
					ПК-4 ПК-4.1 ПК-6 ПК-6.1 ПК-6.2
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - исчерпывающе и логически излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности, правильно обосновывает принятые решения; - свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; - дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный	65 – 84	хорошо/			<i>Обучающийся:</i>

		зачтено (хорошо)/ зачтено			<ul style="list-style-type: none"> - достаточно подробно, грамотно излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; - допускает единичные негрубые ошибки; - достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; - ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; - демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; - ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и

					<i>практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</i>
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материала, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</i> – <i>испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</i> – <i>выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</i> – <i>ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</i> 		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю), указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Устный опрос	<p>Дайте развернутые ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать схему последовательности изготовления промышленного изделия. 2. Разработать техническое задание на промышленное изделие легкой промышленности. 3. Изучить факторы, влияющие на рентабельность производства. 4. Изученными методами определить потребность в разрабатываемом промышленном изделии.
2	Дискуссия	<p>Дайте развернутые ответы на вопросы:</p> <p>Описать модель потребительского поведения.</p> <p>Описать основные виды классификации товаров.</p> <p>Составьте типовую схему описанию товара.</p> <p>Что такое канал распределение.</p>

5.1 Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

5.2 Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен	<p>Вопросы к экзамену</p> <p>Какие бывают виды информации?</p> <p>Описать модель потребительского поведения.</p> <p>Дать определение сегментированию рынка и сегменту рынка.</p> <p>Какие критерии эффективной сегментации?</p>

5.3 Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Экзамен по вопросам лекций, практических занятий и результатам выполненной расчетно-графической работы	<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики; четко и правильно выполняет разделы расчетно-графической работы 	-	5 (отлично) зачтено
	<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с 	-	4 (хорошо) зачтено

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p><i>основной литературой;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>демонстрирует понимание при выполнении расчетно-графической работы</i> – <i>демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</i> <p><i>В ответе раскрыто, в основном, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы;</i></p> <p><i>- может использовать цифровые технологии.</i></p>		
	<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</i> – <i>не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</i> – <i>справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах, в ходе выполнения расчетно-графической работы.</i> <p><i>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</i></p>	-	3 (удовлетворительно) зачтено
	<p><i>Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки</i></p>	-	2 (неудовлетворительно) незачтено

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p><i>в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Не выполняет заданий расчетно-графической работы. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</i></p>		

5.4. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине «Проектирование промышленных изделий» выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- опрос	-	2 – 5 или зачтено/не зачтено
- участие в дискуссии	-	2 – 5 или зачтено/не зачтено
- защита расчетно-графической работы	-	2 – 5 или зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация зачет	-	отлично хорошо
Итого за семестр (дисциплину) зачет	-	удовлетворительно неудовлетворительно

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	зачет с оценкой/экзамен	зачет
85 – 100 баллов	отлично зачтено (отлично)	
65 – 84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)	-
41 – 64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0 – 40 баллов	неудовлетворительно	-

Полученный совокупный результат конвертируется в систему оценок в соответствии с таблицей:

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проводятся отдельные занятия лекционного типа, предусматривающие передачу обучающимся учебной информации, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Улица Донская, дом 39, строение 6	
<i>аудитории для проведения занятий лекционного типа</i>	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – <i>ноутбук;</i> – <i>проектор,</i>
<i>аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – <i>ноутбук,</i> – <i>проектор,</i>
<i>аудитории для проведения занятий по</i>	<i>комплект учебной мебели,</i>

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<i>практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций</i>	технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – 10 персональных компьютеров, – принтер;
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
<i>читальный зал библиотеки:</i>	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1.	Кулаков А.А., Канатов А.В., Макарова Н.А.	Проектирование и маркетинг промышленных изделий	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2016		10
2.	Кулаков А.А., Канатов А.В., Козлов А.С.	Проектирование и маркетинг технических средств легкой промышленности	Учебно-методическое пособие	М: РГУ им. А.Н. Косыгина	2019		10
3.	Канатов А.В., Кулаков А.А., Козлов А.С.	Основы проектирования устройств с ЧПУ в легкой промышленности	Учебное пособие	М: РГУ им. А.Н. Косыгина	2017		20
4.	Кулаков А.А., Канатов А.В., Козлов А.С.	Мехатронные системы и управляемые модули с ЧПУ в легкой промышленности	Учебное пособие	М: РГУ им. А.Н. Косыгина	2017		20
5.	Николаева Л.Н.	Содержание и направления маркетинговых исследований. Конспект лекций	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2013	http://znanium.com/catalog/product/461459	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Кулаков А.А., Канатов А.В., Козлов А.С.	Мехатронные системы и управляемые модули с ЧПУ в легкой промышленности	Учебное пособие	М: РГУ им. А.Н. Косыгина	2017	Кулаков А.А., Канатов А.В., Козлов А.С.	20
2	Канатов А.В., Кулаков А.А., Чугуй Н.В.	Основы разработки конструкторской документации мехатронных устройств легкой промышленности в САПР «Компас», «Автокад»	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2010	http://znanium.com/catalog/product/465546	
3.	Николаева Л.Н.	Содержание и направления	Учебное	М.: МГУДТ	2013	http://znanium.com/catalog/product/461459	

		<i>маркетинговых исследований. Конспект лекций</i>	<i>пособие</i>				
4.	<i>Шадрина В.Е.</i>	<i>Комплексный анализ систем маркетинговых исследований и примеров их применения в легкой промышленности и смежных отраслях</i>	<i>Учебное пособие</i>	<i>М.: МГУДТ</i>	<i>2004</i>	<i>http://biblio.kosygin-rgu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108</i>	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
<i>1</i>	<i>Фомичев В.И., Козлов А.С.</i>	<i>Выполнение студентами отчетов по самостоятельной работе</i>	<i>Методические указания</i>	<i>М.: МГУДТ</i>	<i>2015</i>	<i>http://znanium.com/catalog/product/809901</i>	<i>20</i>

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1 Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

Информация об используемых ресурсах составляется в соответствии с Приложением 3 к ОПОП ВО.

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	...
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Яндекс.Диск ... https://disk.yandex.ru/
2.	Nitro Reader 5.5... https://nitro-pdf.ru.uptodown.com/windows
3.	PDF-XChange Viewer https://www.tracker-software.com/product/pdf-xchange-viewer...
4.	Foxit Reader https://www.foxitsoftware.com/ru/

11.2. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения с реквизитами подтверждающих документов составляется в соответствии с Приложением № 2 к ОПОП ВО.

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	<i>Windows 10 Pro, MS Office 2019</i>	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	<i>PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone</i>	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	<i>V-Ray для 3Ds Max</i>	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека	– Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp , свободный
5.		
6.		

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры