

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 11:28:19  
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**

### **Технические средства в производствах легкой промышленности**

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	Код      Технология изделий легкой промышленности 29.03.01
Направленность (профиль)	Сервис технологического оборудования
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства в производствах легкой промышленности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 11 от 21.05.2025 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

1. *доцент*

А.А. Кулаков

Заведующий кафедрой:

А.В. Канатов

2025 г.

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Технические средства в производствах легкой промышленности» изучается в шестом семестре третьего курса.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

### **1.1. Форма промежуточной аттестации**

Шестой семестр - Экзамен

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Технические средства в производствах легкой промышленности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

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

- Технические средства безниточного соединения в легкой промышленности
- Оборудование подготовительно-раскройного производства легкой промышленности
- Оборудование текстильного производства

Результаты обучения по учебной дисциплине «Технические средства в производствах легкой промышленности» используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Современное технологическое оборудование легкой промышленности;
- Машины и аппараты обувного производства;
- Расчет и конструирование типовых машин легкой промышленности;
- Монтаж технологического оборудования

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

## **2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Целями учебной дисциплины «Технические средства в производствах легкой промышленности» являются:

- изучение методов выбора и использования технических средств в проектной деятельности, при эксплуатации технологического оборудования и в управленческой деятельности;

- приобретение знаний, умений и навыков для проведения расчетов при выборе оптимальных решений в профессиональной деятельности при планировании доказательной база наилучшего выбора;

- приобретение знаний по проектированию и разработке технических средств обеспечивающих необходимые параметры функционирования технологических процессов;

- 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 «Технические средства в производствах легкой промышленности» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной 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-1 Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</i>	<i>ИД-ПК-1.2 Выбор современных средств, методов монтажа и наладки для предупреждения причин нарушения работоспособности технологических машин</i>	<i>Способен осуществлять выбор оборудования и технических средств для выполнения конкретных операций с учетом условий работы, характеристик обрабатываемых материалов при разработке технологических процессов, технологических процессов изготовления швейных изделий, специфики выполнения технологических операций, назначения и возможностей оборудования, его технических характеристик</i>
<i>ПК-2 Способен обеспечивать эффективную эксплуатацию технологического оборудования гибких производственных систем (ГПС) в машиностроении</i>	<i>ИД-ПК-2.1 Поиск и анализ данных об оснащении технологического процесса производства, принципах работы, технических характеристиках, конструктивных особенностях модулей технологического оборудования ГПС</i>	<i>Способен выбирать рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий с применением возможно для использования парка технологического оборудования и технических средств, а также наиболее рациональных способов осуществления конкретных операций при изготовлении швейных изделий и возможных режимов функционирования парка оборудования в соответствии с выполняемыми операциями.</i>
	<i>ИД-ПК-2.3 Проведение мероприятий по выявлению возможных неисправностей с целью их устранения и повышения качества выполняемых их операций техническими средствами легкой промышленности</i>	<i>Способен осуществлять необходимые действия при работе с технологическим оборудованием и техническими средствами, по выявлению возможных неисправностей с целью их устранения и повышения качества выполняемых их операций техническими средствами легкой промышленности. по выявлению возможных неисправностей с целью их устранения.</i>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет

<i>по очной форме обучения –</i>	5	<b>з.е.</b>	160	<b>час.</b>
----------------------------------	---	-------------	-----	-------------

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
6 семестр	Экзамен	160	24		26			86	24
Всего:	Экзамен	160	24		26			86	24

3.2. Структура учебной дисциплины 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		
<b>восьмой семестр</b>							
ПК-1: ПК-1.2 ПК-2: ПК-2.1; ПК-2.3	<b>Раздел 1 Технические средства производств легкой промышленности</b>						Формы текущего контроля по разделу I: устный опрос, дискуссия, контроль посещаемости
	Тема 1.1. Основные понятия и определения технических средств, применительно к предприятиям легкой промышленности	2		2		4	
	<b>Раздел 2 Создание технических средств</b>						Формы текущего контроля по разделу II: устный опрос, дискуссия, контроль посещаемости
	Тема 2.1 Законы создания новых технических средств	3		3		12	
	Тема 2.2 Этапы создания и внедрения новой техники	3		4		14	
	Тема 2.3 Расходы при создании технических средств	3		3		10	
	<b>Раздел 3 Проектно-конструкторская разработка технических средств</b>						Формы текущего контроля по разделу III: устный опрос, дискуссия
	Тема 3.1. Требования к новой технике и элементам машин	3		3		10	
	Тема 3.2. Этапы разработки конструкции. Проектно-конструкторская документация	4		4		16	
	<b>Раздел 4 Рынок технических средств</b>						Формы текущего контроля по разделу IV: устный опрос, дискуссия, контроль посещаемости, расчетно-графическая работа
Тема 4.1. Психологический и социальный аспекты новой техники	3		4		10		
Тема 4.2. Этапы продвижения и удержания на рынке технических средств	3		3		10		
Экзамен						Экзамен	
	<b>ИТОГО за восьмой семестр</b>	<b>24</b>		<b>26</b>		<b>86</b>	
	<b>ИТОГО за весь период</b>	<b>24</b>		<b>26</b>		<b>86</b>	

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел I</b>	<b>Технические средства производств легкой промышленности</b>	
Тема 1.1	<i>Основные понятия и определения технических средств, применительно к предприятиям легкой промышленности</i>	<i>Выбор технического средства для дальнейшего проектирования производства и реализации с учетом соответствия развития науки и техники</i>
<b>Раздел II</b>	<b>Создание технических средств</b>	
Тема 2.1	<i>Законы создания новых технических средств</i>	<i>Анализ технологического процесса технических средств. Определение эффективности проектируемых технологических процессов изготовления машиностроительного изделия</i>
Тема 2.2	<i>Этапы создания и внедрения новой техники</i>	<i>Маркетинговые исследования для обоснования и продвижения на рынке технических средств. Представление технических средств на стадиях разработки</i>
Тема 2.3	<i>Расходы при создании технических средств</i>	<i>Определение расходов на проектирование и реализацию технологического процесса создание технического средства</i>
<b>Раздел III</b>	<b>Проектно-конструкторская разработка технических средств</b>	
Тема 3.1	<i>Требования к новой технике и элементам машин</i>	<i>Определение эргономических и технологических размеров. Расчет элементов конструкции технического средства</i>
Тема 3.2	<i>Этапы разработки конструкции. Проектно-конструкторская документация</i>	<i>Разработка технического и конструкторского задания на проектирование механической и управляющих систем технического средства</i>
<b>Раздел IV</b>	<b>Рынок технических средств</b>	
Тема 4.1	<i>Психологический и социальный аспекты новой техники</i>	<i>Представление технического средства для реализации, проверка его соответствия, технологического процесса его реализации современному уровню развития техники</i>
Тема 4.2	<i>Этапы продвижения и удержания на рынке технических средств</i>	<i>Анализ значимости параметров разработанного и реализованного технического средства с целью улучшения возможностей продвижения и удержания на рынке</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 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.

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
<b>Раздел I</b>	Технические средства производств легкой промышленности			
Тема .1.1	Основные понятия и определения технических средств, применительно к предприятиям легкой промышленности	Анализ современного рынка технических систем, технологических процессов их реализации, для выбора технического средства для дальнейшего проектирования, производства и реализации с учетом соответствия развития науки и техники	Отчет по результатам выполненной работы. Применяемые программы: Word, Power Point. устный опрос, дискуссия	<b>4</b>
<b>Раздел II</b>	Создание технических средств			
Тема .2.1	Законы создания новых технических средств	Анализ технологического процесса выбранного технического средства, определение эффективности проектируемых технологических процессов изготовления машиностроительного изделия. Анализ используемых механизированных и автоматизированных систем используемых в техническом средстве	Отчет по результатам выполненной работы. Применяемые программы: Word, Power Point. устный опрос, дискуссия	<b>12</b>
Тема 2.2.	Этапы создания и внедрения новой техники	Определение этапов создания технического средства, обоснование выбора аналогов для представления технических средств на стадиях разработки		<b>14</b>
Тема 2.3.	Расходы при создании технических средств	Определение расходов на проектирование реализации технологического процесса создание технического средства и критического объема производства. Определение вариантов реализации проекта.		<b>10</b>
<b>Раздел III</b>	Проектно-конструкторская разработка технических средств			
Тема 3.1	Требования к новой технике и элементам машин	Определение эргономических и технологических размеров технического средства. Расчет элементов конструкции технического средства	Отчет по результатам выполненной работы. Применяемые программы: Word,	<b>10</b>
Тема 3.2	Этапы разработки конструкции.	Разработка технического и конструкторского задания на		<b>16</b>

	Проектно-конструкторская документация	проектирование механической и управляющих систем технического средства. Обоснование усовершенствования технического средства	Power Point. устный опрос, дискуссия	
<b>Раздел IV</b>	<b>Рынок технических средств</b>			
Тема 4.1	Психологический и социальный аспекты новой техники	Представление технического средства для реализации, проверка его соответствия, технологического процесса его реализации современному уровню развития техники	Отчет по результатам выполненной работы. Применяемые программы: Word, Exel	<b>10</b>
Тема 4.2	Этапы продвижения и удержания на рынке технических средств	Анализ значимости параметров разработанного и реализованного технического средства с целью улучшения возможностей продвижения и удержания на рынке	устный опрос, дискуссия, расчетно-графическая работа	<b>10</b>
<b>Всего часов во втором семестре</b>				<b>86</b>
<b>Общий объем самостоятельной работы обучающихся</b>				<b>86</b>

#### 3.4. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, 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-1: ПК-1.2 ПК-2: ПК-2.1; ПК-2.3
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено	-	–	<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исчерпывающе и логически излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности, правильно обосновывает принятые решения;</li> <li>- свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>- дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.</li> </ul>

повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	-	–	<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно подробно, грамотно излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</li> <li>- допускает единичные негрубые ошибки;</li> <li>- достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>- ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.</li> </ul>
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	-	–	<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;</li> <li>- демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;</li> <li>- ответ отражает знания на базовом уровне</li> </ul>

					<i>теоретического и 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"> <li>- демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материала, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами;</li> <li>- выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; ответ отражает отсутствие знаний на</li> </ul>

					базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.
--	--	--	--	--	---

## 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:  <i>Назначение технического задания.</i>  <i>Что такое объект обработки.</i>  <i>Как можно определить операционное время</i></p>
2	Дискуссия	<p>Дайте развернутые ответы на вопросы:  <i>Зачем технологический процесс представляется в виде схем.</i>  <i>В чем преимущество графов над структурной схемой.</i>  <i>Какие бывают размеры в конструкторской документации.</i></p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
3.	Расчетно-графическая работа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбор студентом технических систем с целью дальнейшей разработки</li> <li>2. Выполнить представление макета технического средства для представления и реализации его на рынке.</li> <li>3. Составить техническое задание по заданной форме для выбранной машины</li> <li>4. Разработать конструкторские решения для проектирования предложенной машины.</li> <li>5. Рассчитать время технологического цикла выполнения операции для заданной машины.</li> <li>6. Представление технического средства для реализации</li> </ol>

## 5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен	<p>Вопросы к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое техническое средство (ТС).</li> <li>2. Как представляют ТС на различных этапах разработки.</li> <li>3. Что должен отражать эскиз ТС.</li> <li>4. Что такое блок схема.</li> <li>5. Как представить ТС в виде граф.</li> </ol>

## 5.3. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет по вопросам лекций, практических занятий и результатам выполненной расчетно-графической	<p>Обучающийся:</p> <p>– демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на</p>	-	5 (отлично) зачтено

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
работы	<p><i>основные вопросы билета, так и на дополнительные;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</i></li> <li>– <i>способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета;</i></li> <li>– <i>логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</i></li> <li>– <i>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;</i></li> </ul> <p><i>четко и правильно выполняет разделы расчетно-графической работы</i></p>		
	<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно благодаря наводящему вопросу;</i></li> <li>– <i>недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов;</i></li> <li>– <i>недостаточно логично построено изложение вопроса;</i></li> <li>– <i>успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой;</i></li> <li>– <i>демонстрирует понимание при выполнении расчетно-графической работы</i></li> <li>– <i>демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и</i></li> </ul>	-	4 (хорошо) зачтено

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p><i>обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</i></p> <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"> <li><i>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</i></li> <li><i>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</i></li> <li><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></li> </ul> <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 в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Не выполняет заданий расчетно-графической работы.</i></p> <p><i>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</i></p>	-	2 (неудовлетворительно) незачтено

#### 5.4. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине «Технические средства в производствах легкой промышленности

» 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
<b>Итого за семестр</b> (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	-

## 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/модуля 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.
<b>119071, г. Москва, Улица Донская, дом 39, строение 6</b>	
<i>аудитории для проведения занятий лекционного типа</i>	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор,
<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: – ноутбук, – проектор,
<i>аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и</i>	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для

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

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

<b>Необходимое оборудование</b>	<b>Параметры</b>	<b>Технические требования</b>
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

Технологическое обеспечение реализации программы/модуля осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## 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.	Сторожев В.В., Феоктистов Н.А.	Системотехника и мехатроника технологических машин и оборудования	Монография	Издательско-торговая корпорация "Дашков и К"	2018	<a href="http://znanium.com/catalog/product/513143">http://znanium.com/catalog/product/513143</a>	
2.	Канатов А.В., Кулаков А.А., Сторожев В.В., Козлов А.С.	Аппаратное обеспечение участков раскроя материала в производствах легкой промышленности	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2015	<a href="http://znanium.com/catalog/product/809903">http://znanium.com/catalog/product/809903</a>	
3.	Сторожев В.В., Канатов А.В., Козлов А.С., Кулаков А.А.	Технологическое оборудование подготовительного производства на базе мехатронных систем	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2014	<a href="http://znanium.com/catalog/product/473259">http://znanium.com/catalog/product/473259</a>	
4.	Шишов О.В.	Технические средства автоматизации и управления	Учебное пособие	М. : ИНФРА-М	2018	<a href="http://znanium.com/catalog/product/973005">http://znanium.com/catalog/product/973005</a>	
5.	Жуков В.В., Козлов А.С., Сторожев В.В., Бабкина Е.В.	Технические средства как объект рыночной экономики	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2006		
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Соколов В.Н., Лопухина И.В., Сторожев В.В..	Структурные схемы технологических машин	Текст лекций	М.: МГУДТ	2008	<a href="http://znanium.com/catalog/product/466720">http://znanium.com/catalog/product/466720</a>	
2	Зайцев Б.В.	Типовые машинные технологические операции производств легкой промышленности	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2010	<a href="http://znanium.com/catalog/product/465546">http://znanium.com/catalog/product/465546</a>	
3.	Кулаков А.А., Канатов А.В.,	Методологические основы принятия решений по	Учебное пособие	М. : РГУ им. А.Н. Косыгина	2017	<a href="http://biblio.mgudt.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=108">http://biblio.mgudt.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=108</a>	

	<i>Чугуй Н.В.</i>	<i>разработке и выбору оборудования и мехатронных систем легкой промышленности</i>					
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
<i>I</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><a href="http://znanium.com/catalog/product/809901">http://znanium.com/catalog/product/809901</a></i>	<i>20</i>

### Нормативные документы

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ;
- Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ;
- Федеральный закон «О государственной тайне» от 21.07.1993 № 5485–1;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (ред. от 21.07.2020);
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Указ Президента РФ от 10.10.2019 N 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»);
- Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 04.06.2019 N 7 президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам;
- Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», утвержденный протоколом от 28.05.2019 № 9 президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (начало действия документа - 01.09.2022);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Постановление Правительства РФ от 16.11.2020 N 1836 «О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда» (вместе с Положением о государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда»);
- Приказ Минэкономразвития России от 24.01.2020 № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 03.05.2019 N 551 (ред. от 19.12.2019) «О государственной поддержке программ деятельности лидирующих исследовательских центров, реализуемых российскими организациями в целях обеспечения разработки и реализации дорожных карт развития перспективных «сквозных» цифровых технологий»;
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (далее – ФГОС ВО);
- Профессиональные стандарты (далее – ПС).

## 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» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
4.	...
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Яндекс.Диск ... <a href="https://disk.yandex.ru/">https://disk.yandex.ru/</a>
2.	Nitro Reader 5.5... <a href="https://nitro-pdf.ru.uptodown.com/windows">https://nitro-pdf.ru.uptodown.com/windows</a>
3.	PDF-XChange Viewer <a href="https://www.tracker-software.com/product/pdf-xchange-viewer...">https://www.tracker-software.com/product/pdf-xchange-viewer...</a>
4.	Foxit Reader <a href="https://www.foxitsoftware.com/ru/">https://www.foxitsoftware.com/ru/</a>

### 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.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека	– Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> , свободный
5.	APM WinMachine	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Менеджер образования [Электронный ресурс]: портал информационной поддержки руководителей образовательных учреждений	портал информационной поддержки руководителей образовательных учреждений. – Режим доступа: <a href="https://www.menobr.ru/">https://www.menobr.ru/</a> ,
7.	Статистика российского образования [Электронный ресурс]	Режим доступа: <a href="http://stat.edu.ru/">http://stat.edu.ru/</a> , свободный
8.	Центр оценки качества образования ИСМО РАО [Электронный ресурс]	Режим доступа: <a href="http://www.centeroko.ru/">http://www.centeroko.ru/</a> , свободный

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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