

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Технологии прессования и волочения

**Код модуля**  
1150003(0)

**Модуль**  
Технологии процессов обработки металлов  
давлением

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Непряхин Сергей Олегович	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	обработки металлов давлением
2	Шимов Георгий Викторович	кандидат технических наук, доцент	Доцент	обработки металлов давлением

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Ю.В. Коновалова

**Авторы:**

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Технологии прессования и волочения

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	4	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Домашняя работа	2
		Расчетно-графическая работа	1
		Расчетная работа	3

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Технологии прессования и волочения

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-27 -Способен выполнять прочностные расчеты оборудования и технологические расчеты процессов обработки металлов давлением	Д-1 - Демонстрировать высокий уровень внимательности и самостоятельности при выполнении практических работ. З-5 - Характеризовать основные технологические параметры процессов обработки металлов давлением. З-6 - Объяснить методики расчета технологических параметров процессов обработки металлов давлением. П-3 - Самостоятельно выполнять технологические расчеты процессов обработки металлов давлением, используя методики расчетов, и определять направления	Домашняя работа № 1 Зачет Лекции Практические/семинарские занятия Расчетная работа № 1 Расчетная работа № 2 Экзамен

	<p>оптимизации параметров процессов.</p> <p>У-5 - Выбирать методики выполнения технологических расчетов для различных видов обработки металлов давлением в зависимости от исходных данных.</p> <p>У-6 - Обоснованно выбирать диапазон технологических параметров для различных видов обработки металлов давлением с учетом исходных данных.</p>	
<p>ПК-28 -Способен определять мероприятия необходимые для выполнения основных и вспомогательных операций по производству металлоизделий методами обработки металлов давлением.</p>	<p>Д-1 - Демонстрировать высокий уровень самостоятельности при работе с нормативно-технической документацией, со специальной литературой.</p> <p>З-18 - Характеризовать типовые технологические маршруты и объяснять суть входящих в них операций при производстве продукции, полученной прессованием и волочением.</p> <p>З-3 - Объяснять требования нормативной документации к качеству металлоизделий, получаемых методами обработки металлов давлением.</p> <p>П-17 - Составить технологический маршрут производства продукции, полученной прессованием и волочением, с учетом нормативно-технических требований.</p> <p>У-18 - Обоснованно выбирать технологические маршруты, включающие основные и вспомогательные операции производства продукции, полученной прессованием и волочением, с учетом исходных данных.</p> <p>У-4 - Анализировать нормативно-техническую документацию, регламентирующую качество металлоизделий, получаемых разными методами обработки</p>	<p>Домашняя работа № 1  Домашняя работа № 2  Лекции  Практические/семинарские занятия  Расчетная работа № 1  Расчетная работа № 2  Расчетная работа № 3</p>

	металлов давлением, для определения основных и вспомогательных технологических операций для их производства.	
ПК-29 -Способен на основе анализа технологических процессов обработки металлов давлением разрабатывать предложения и рекомендации по их совершенствованию.	<p>Д-1 - Демонстрировать высокий уровень внимательности и самостоятельности при выполнении практических и лабораторных работ.</p> <p>Д-2 - Демонстрировать самостоятельность при работе со специальной литературой с целью поиска и анализа современных тенденций в области обработки металлов давлением.</p> <p>Д-3 - Демонстрировать аналитические способности.</p> <p>З-4 - Объяснять основные показатели и параметры технологического процесса обработки металлов давлением и их влияние на качество готовой продукции.</p> <p>З-5 - Сформулировать тенденции совершенствования технологических процессов обработки металлов давлением.</p> <p>П-6 - Формулировать выводы о возможных путях совершенствования технологического режима на основе анализа показателей технологического процесса производства металлопродукции методами обработки металлов давлением.</p> <p>У-4 - Анализировать показатели технологических процессов и влияние технологических параметров на качество готовой продукции для формулирования рекомендаций по совершенствованию режимов обработки металлов давлением.</p>	<p>Домашняя работа № 1</p> <p>Домашняя работа № 2</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Расчетная работа № 1</p> <p>Расчетная работа № 2</p>
ПК-30 -Способен разрабатывать технологические процессы по	Д-1 - Демонстрировать высокий уровень самостоятельности при работе со специальной	<p>Домашняя работа № 2</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

<p>обработке металлов давлением и осуществлять контроль их выполнения.</p>	<p>литературой и нормативной-технической документацией.  Д-2 - Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление.  З-1 - Классифицировать типовые технологические схемы и отдельные технологические операции по обработке металлов давлением при производстве продукции различного вида.  З-18 - Привести примеры типовых компоновок промышленных агрегатов, предназначенных для реализации отдельных технологических операций производства прессованных и тянутых изделий.  П-18 - Создавать компоновку промышленных агрегатов, предназначенных для реализации отдельных технологических операций прессования и волочения.  П-2 - Подготовить презентацию с указанием технических стандартов по определенному виду продукции.  У-18 - Обосновывать общую технологическую схему производства прессованных и тянутых изделий, с учетом типовых технологических схем производства и компоновок промышленных агрегатов.  У-2 - Определять порядок проведения отдельных технологических операций по обработке металлов давлением с учетом требований к готовой продукции и ее вида.</p>	<p>Расчетная работа № 1  Расчетная работа № 2  Расчетная работа № 3</p>
<p>ПК-31 -Способен определять технико-экономические показатели выпуска металлоизделий, получаемых методами обработки металлов давлением.</p>	<p>Д-1 - Демонстрировать высокий уровень внимательности и самостоятельности при выполнении практических работ.  Д-2 - Демонстрировать аналитические способности.</p>	<p>Практические/семинарские занятия  Расчетная работа № 1  Расчетная работа № 3</p>

	<p>З-1 - Перечислить технико-экономические показатели производства металлопродукции, получаемой различными методами обработки металлов давлением.</p> <p>З-2 - Описывать методы технико-экономического анализа показателей процесса производства металлопродукции.</p> <p>П-1 - Оформлять технико-экономический анализ технологических процессов производства металлопродукции различного вида, получаемой методами обработки металлов давлением, в виде отчета.</p> <p>У-1 - Выбирать методы технико-экономического анализа для оценки эффективности действующих и внедряемых технологических процессов производства металлопродукции с учетом исходных данных.</p> <p>У-2 - Устанавливать влияние схемы технологического процесса производства металлопродукции различного вида, получаемой методами обработки металлов давлением, на технико-экономические показатели работы.</p>	
<p>ПК-33 -Способен выявлять причины и разрабатывать рекомендации по предупреждению и устранению брака изделий, получаемых методами обработки металлов давлением.</p>	<p>Д-1 - Демонстрировать высокий уровень самостоятельности при работе со специальной литературой.</p> <p>Д-2 - Демонстрировать аналитические способности.</p> <p>З-1 - Классифицировать дефекты изделий, получаемых различными методами обработки металлов давлением, и способы их устранения.</p> <p>З-2 - Перечислить требования, предъявляемые к качеству изделий, получаемых различными методами обработки металлов давлением.</p>	<p>Зачет Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</p>

	<p>З-3 - Определять факторы, влияющие на образование брака изделий, получаемых различными методами обработки металлов давлением, и способы их предупреждения.</p> <p>П-1 - Разрабатывать рекомендации по предупреждению и устранению возникновения дефектов на изделиях, получаемых различными методами обработки металлов давлением, на основе анализа их причин.</p> <p>У-1 - Анализировать причины возникновения дефектов и определять варианты их предупреждения и устранения для изделий, получаемых различными методами обработки металлов давлением.</p>	
--	---	--

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 1</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>домашняя работа 1</i>	7,6	50
<i>домашняя работа 2</i>	7,12	50
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.4</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		



<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет</b> <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет</b> <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям –</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –</b> <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям –</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта – не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта – защиты – не предусмотрено</b>		

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>2. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – нет</b> <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено</b>		

<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 1</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>расчетная работа 1</i>	8,6	40
<i>расчетная работа 2</i>	8,8	20
<i>расчетная работа 3</i>	8,10	20
<i>расчетно-графическая работа</i>	8,12	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– <b>0.5</b>		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– <b>экзамен</b> Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– <b>0.5</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям - <b>не предусмотрено</b>		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – <b>нет</b> Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям –		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– <b>не предусмотрено</b>		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – <b>не предусмотрено</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

**Критерии оценивания учебных достижений обучающихся**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

**Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням**

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)</b>	<b>Шкала оценивания</b>		
		<b>Традиционная характеристика уровня</b>		<b>Качественная характеристика уровня</b>
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)

2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворитель но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## **5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ**

### **5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля**

#### **5.1.1. Лекции**

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### **5.1.2. Практические/семинарские занятия**

Примерный перечень тем

1. Расчет маршрута волочения проволоки
  2. Расчет силы волочения труб
  3. Определение необходимого количества покрытия на проволоку
  4. Построение геометрии волочильного канала
- LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

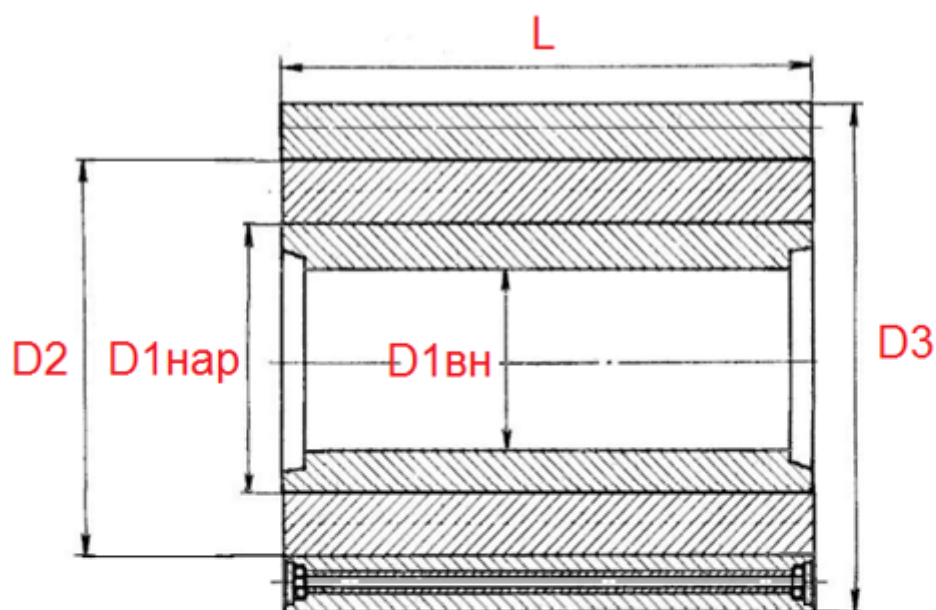
#### **Базовый**

##### **5.2.1. Домашняя работа № 1**

Примерный перечень тем

1. Расчет на прочность трехслойного контейнера горизонтального гидравлического прессы

Примерные задания



Вариант	Усилие прессы N	L	D1вн	D1нар	D2	D3	$\delta$
1	250	2000	800	1450	2200	3000	0,003
2	260	2020	810	1460	2210	3010	0,0025
3	270	2040	820	1470	2220	3020	0,004
4	280	2060	830	1480	2230	3030	0,0035
5	290	2080	840	1490	2240	3040	0,003
6	300	2100	850	1500	2250	3050	0,0025
7	310	2120	860	1510	2260	3060	0,004

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.2. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Определение усилия прессования

Примерные задания

№ п/п	Длина заготовки, $L_з$ , м	Длина калибрующего пояска матрицы, $l$ , м	Сопротивление деформации, $\sigma_s$ , МПа	Диаметр, м			Коэффициент трения, $\mu$	
				$D_з$	$D_{из}$	$D_к$	Наличие смазки	Без смазки
1	0,06	0,005	340	0,025	0,02	0,03	0,12	0,2
2	0,07	0,006	250	0,025	0,02	0,03		
3	0,08	0,007	260	0,025	0,02	0,03		
4	0,09	0,005	330	0,025	0,02	0,03		
5	0,03	0,006	310	0,027	0,02	0,03		
6	0,02	0,007	300	0,027	0,02	0,03		
7	0,075	0,005	400	0,027	0,02	0,03		
8	0,1	0,006	450	0,027	0,02	0,03		

LMS-платформа – не предусмотрена

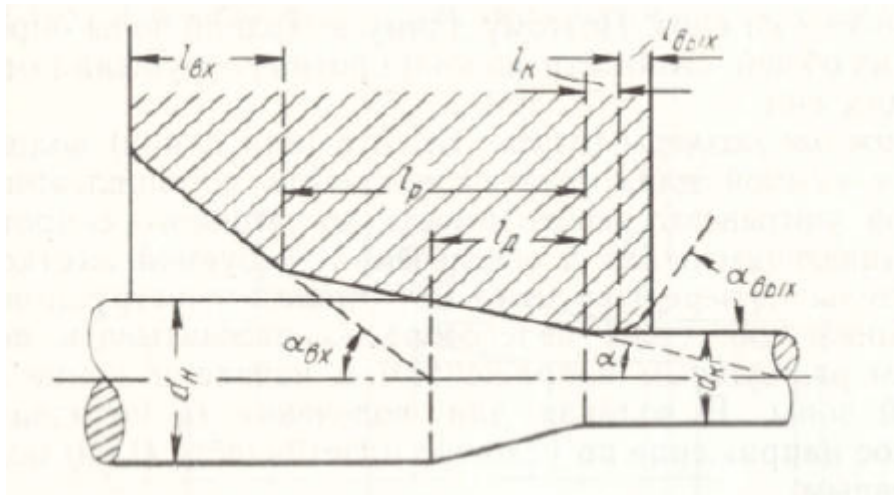
### 5.2.3. Расчетно-графическая работа

Примерный перечень тем

1. Определение размеров характерных участков волоочильного канала

Примерные задания

Для разработанного маршрута волочения проволоки в рамках "Расчетная работа № 1" определить размеры всех характерных участков волоочильного канала и начертить.



LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.4. Расчетная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Расчет маршрута волочения проволоки
2. Определение энергосиловых параметров процесса волочения
3. Проверка ограничений технологического режима волочения

Примерные задания

Варианты заданий

Номер варианта	$d_0$	$d_1$	Материал	Средняя вытяжка	Мин коэф. запаса	Полуугол рабочего конуса, град
1	6,3	2,5	М0	1,45	1,4	8
2	6,2	2,0	М0	1,45	1,4	8
3	6,0	2,0	Л62	1,42	1,4	8
4	6,5	2,0	Л62	1,42	1,4	8
5	7,0	2,5	Л80	1,42	1,4	8
6	7,5	2,8	Л80	1,42	1,4	8
7	7,2	2,7	Д1	1,35	1,4	8

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.5. Расчетная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Расчет силы волочения трубы
2. Определение коэффициента запаса

Примерные задания

Вариант	Материал	D <sub>0</sub> , мм	S <sub>0</sub> , мм	D <sub>1</sub> , мм	S <sub>1</sub> , мм
1	Л68	32	5	26	4
2	М1	26	3	22	2
3	А1	18	2	16	1,5
4	Л90	20	3	17	2,2
5	АМГ3	22	3	19	2,4
6	Л90	18	2	16	1,6

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.6. Расчетная работа № 3

Примерный перечень тем

1. Определение количества цинка для изготовления проволоки с цинковым покрытием

Примерные задания

Определить, сколько цветного металла нужно заказать для изготовления 100 т покрытой цинком готовой проволоки по ГОСТ 7372-79.

Вариант	Диаметр готовой проволоки	Группа плотности
1	0,18	С
2	1,5	ОЖ
3	3,2	Ж
4	2,0	Ж
5	3,8	ОЖ
6	5,5	С
7	0,85	ОЖ

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

#### 5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Описать особенности напряженно-деформированного состояния при прессовании сплошных круглых профилей
2. Методики расчета силы прессования сплошных и полых профилей.
3. Особенности прессования и расчет усилий при производстве фасонных профилей.
4. Конструкции матриц для прессования.
5. Конструкция контейнера пресса, особенности расчета на прочность
6. Эпюра эквивалентных напряжений многослойного контейнера
7. Виды инструментальных наладок
8. Очаг деформации при прессовании. Характер течение металла
9. Оценка расходного коэффициента при прессовании. Виды потерь
10. Технология прессования полых профилей и труб. Составные и язычковые матрицы

LMS-платформа – не предусмотрена

#### 5.3.2. Экзамен

#### Список примерных вопросов

1. Описать особенности напряженно-деформированного состояния при волочении сплошных круглых профилей
  2. Основные геометрические параметры волочения полых профилей.
  3. Особенности волочения труб на деформируемом сердечнике
  4. Методики расчета силы волочения сплошных и полых профилей.
  5. Особенности волочения и расчет усилий при производстве фасонных профилей.
  6. Конструкции волок для волочения в гидродинамическом режиме трения.
  7. Расчет режимов обжатый при волочении проволоки.
  8. Определение кратности волочильных машин. Расчет переходов при волочении некруглых профилей и профилей сложной формы.
  9. Термическая обработка холоднотянутых изделий. Виды и методы.
  10. Смазки и трение при волочении
  11. Температурно-скоростные условия волочения
  12. Классификация волочильных станов
  13. Многократные станы со скольжением
  14. Многократные станы без скольжения
- LMS-платформа – не предусмотрена

#### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-29	Д-1 Д-2 Д-3	Домашняя работа № 1 Расчетная работа № 1 Расчетная работа № 2 Расчетная работа № 3 Расчетно-графическая работа