

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Технологии и оборудование современного производства

**Код модуля**  
1155981(1)

**Модуль**  
Технологии и оборудование современного  
производства

**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	Блинков Олег Геннадьевич	доктор технических наук, доцент	Заведующий кафедрой	технологии машиностроения, станки и инструменты
2	Кугаевский Сергей Семенович	кандидат технических наук, доцент	Доцент	технологии машиностроения, станки и инструменты
3	Мирошин Дмитрий Григорьевич	кандидат педагогических наук, доцент	Доцент	электронного машиностроения

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Е.А. Смирнова

**Авторы:**

- Блинков Олег Геннадьевич, Заведующий кафедрой, технологии машиностроения, станки и инструменты
- Кугаевский Сергей Семенович, Доцент, технологии машиностроения, станки и инструменты
- Мирошин Дмитрий Григорьевич, Доцент, электронного машиностроения

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Технологии и оборудование современного производства

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

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Технологии и оборудование современного производства

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
ОПК-4 -Способен разрабатывать элементы технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных ограничений	З-2 - Изложить основные принципы разработки элементов технических объектов, систем и технологических процессов П-1 - Выполнить разработку заданного элемента технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных ограничений У-1 - Оценить взаимосвязь разрабатываемого элемента с	Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия

	техническим объектом, системой или технологическим процессом в целом	
ОПК-4 -Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений	З-2 - Изложить принципы расчета экономической эффективности предложенных технических решений П-1 - Выполнять в рамках поставленного задания разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений У-1 - Предложить нестандартные варианты разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов	Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия
ПК-5 -Способность проектировать технологические процессы для автоматизированного производства продукции машиностроения и выбирать средства техно-логического оснащения	З-2 - Различать типы и виды средств технологического оснащения для автоматизированного производства продукции машиностроения П-2 - Осуществлять обоснованный выбор комплекса средств технологического оснащения для автоматизированного производства продукции машиностроения в зависимости от типа производства и вида продукции У-2 - Обосновать выбор рационального комплекса средств техно-логического оснащения для автоматизированного производства продукции машиностроения в зависимости от типа производства и вида продукции	Домашняя работа № 2 Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия
ПК-5 -Способность проектировать	З-2 - Различать типы и виды средств технологического	Домашняя работа № 2 Зачет

<p>технологические процессы для автоматизированного производства деталей и узлов мехатронных комплексов, модулей и робототехнических систем и выбирать средства технологического оснащения.</p>	<p>оснащения для автоматизированного производства деталей и узлов мехатронных комплексов, модулей и робототехнических систем  П-2 - Осуществлять обоснованный выбор комплекса средств технологического оснащения для автоматизированного производства деталей и узлов мехатронных комплексов, модулей и робототехнических систем в зависимости от типа производства  У-2 - Обосновать выбор рационального комплекса средств технологического оснащения для автоматизированного производства деталей и узлов мехатронных комплексов, модулей и робототехнических систем в зависимости от типа производства</p>	<p>Контрольная работа  Лекции  Практические/семинарские занятия</p>
<p>ПК-1 -Способность принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии, в том числе используя информационные технологии и программные средства</p>	<p>З-1 - Выделять безопасные и эффективные технические решения и средства в области транспортного машиностроения  З-2 - Описывать современные и эффективные производственные технологии, применяемые в профессиональной деятельности инженера  З-4 - Сделать обзор справочной литературы по конструкциям, инженерным расчетам и материалам, применяемой для обоснования технических решений в профессиональной области  П-1 - Предлагать варианты эффективных и безопасных технических решений, средств и технологий, используя справочные материалы, информационные технологии и программные средства при</p>	<p>Домашняя работа № 1  Зачет  Практические/семинарские занятия</p>

	<p>решении задач транспортного машиностроения</p> <p>У-1 - Анализировать технические средства и технологии с точки зрения их эффективности и безопасности при решении конкретных профессиональных задач и выбирать наиболее подходящие</p> <p>У-3 - Обосновывать технические решения, используя справочную информацию по конструкциям, инженерным расчетам, материалам</p> <p>У-5 - Подготавливать обоснованное заключение об эффективности и безопасности применения технических решений, средств и технологий для решения поставленных задач</p>	
<p>ПК-1 -Способность принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии, в том числе используя информационные технологии и программные средства</p>	<p>З-1 - Выделять безопасные и эффективные технические решения и средства в области транспортного машиностроения</p> <p>З-2 - Описывать современные и эффективные производственные технологии, применяемые в профессиональной деятельности инженера</p> <p>З-4 - Сделать обзор справочной литературы по конструкциям, инженерным расчетам и материалам, применяемой для обоснования технических решений в профессиональной области;</p> <p>П-1 - Предлагать варианты эффективных и безопасных технических решений, средств и технологий, используя справочные материалы, информационные технологии и программные средства при решении задач транспортного машиностроения</p> <p>П-3 - Подготавливать обоснованное заключение об эффективности и безопасности</p>	<p>Домашняя работа № 1</p> <p>Зачет</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

	<p>применения технических решений, средств и технологий для решения поставленных задач</p> <p>У-1 - Анализировать технические средства и технологии с точки зрения их эффективности и безопасности при решении конкретных профессиональных задач и выбирать наиболее подходящие;</p> <p>У-3 - Обосновывать технические решения, используя справочную информацию по конструкциям, инженерным расчетам, материалам</p>	
<p>ПК-11 -Способность анализировать, внедрять и контролировать эксплуатацию средств автоматизации и механизации производственных процессов производства с применением цифровизации</p>	<p>З-4 - Различать типы и виды средств технологического оснащения для автоматизированного производства продукции машиностроения</p> <p>П-4 - Осуществлять обоснованный выбор комплекса средств технологического оснащения для автоматизированного производства продукции машиностроения в зависимости от типа производства и вида продукции</p> <p>У-4 - Обосновать выбор рационального комплекса средств технологического оснащения для автоматизированного производства продукции машиностроения в зависимости от типа производства и вида продукции</p>	<p>Домашняя работа № 1</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</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 – 0.4</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа №1</i>	4,8	25
<i>домашняя работа №2</i>	4,16	25
<i>контрольная работа</i>	4,16	50
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4</b>		
Промежуточная аттестация по лекциям – <b>зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.6</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Активность на занятиях</i>	4,16	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1</b>		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – <b>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>		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – <b>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 – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – <b>нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</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
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

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
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

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)		
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия	Шкала оценивания

	<b>оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)</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	Неудовлетворительно (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. Определение типа машиностроительного производства
2. Силы и мощность резания
3. Режим резания и его элементы
4. Определение износа инструмента
5. Инструментальные системы современного производства
6. Теплообразование при высокоскоростной обработке материалов
7. Гиброабразивная резка: материалы и режимы резки
8. Расчет режима лазерного упрочнения
9. Расчет режима плазменной резки
10. Технологии быстрого прототипирования
11. Гибкие производственные системы: расчет производительности ГПС
12. Планирование современного производства: станкоемкость ГПС
13. Проектирование современного производства: приведенная программа выпуска
14. Методы перехода на выпуск новой продукции в современном производстве

- 15. Робототехнические комплексы в современном производстве
  - 16. Интегративный показатель эффективности современного производства
- 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. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Расчет автоматизированной транспортно-накопительной системы ГПС (по вариантам)

Примерные задания

Имеется ГПС, состоящая из пяти ГПМ на которых обрабатывается пять типов деталей.

Каждая деталь должна пройти от 1 до 5 операций, каждая операция выполняется на одном ГПМ. Каждый ГМП отработывает в течение месяца – 300 часов. Известна трудоемкость каждой операции для каждой детали (данные по вариантам в таблицах 1-3).

Операция по загрузке детали занимает 4 минуты, операция по разгрузке детали – 2 минуты. Загрузка и разгрузка выполняются на разных позициях.

Также предусматриваются позиции контроля. Время на контроль деталей после каждого ГПМ приведено в таблицах 1 – 3. Технологом предусмотрен плановый вывод деталей каждого вида на контроль после 10 деталиеустановок.

Время обслуживания транспортным роботом ГМП, стеллажей и позиций контроля составляет 350 часов в месяц.

Определить

- Объем стеллажа-накопителя.
- Число позиций загрузки-разгрузки.
- Число позиций контроля.
- Количество транспортных роботов.

Предложить компоновку ГПС по полученным данным.

Вариант 1

Кол-во деталей Трудоемкость операций обработки/контроля (мин)

ГМП1 ГМП2 ГМП3 ГМП4 ГМП5

Деталь Д1 30 15/2 - 25/4 20/3 10/20

Деталь Д1 80 - - 30/4 30/6 15/15

Деталь Д1 50 20/2 60/5 - 30/20 -

Деталь Д1 40 40/4 30/4 20/3 10/15 -

Деталь Д1 70 20/4 20/5 40/5 - 15/20

Вариант 2

Кол-во деталей Трудоемкость операций обработки/контроля (мин)

ГМП1 ГМП2 ГМП3 ГМП4 ГМП5

Деталь Д1 40 - 20/5 30/5 - 40/20  
Деталь Д1 30 40/4 - 30/3 20/5 15/20  
Деталь Д1 80 50/2 60/5 20/2 30/4 10/15  
Деталь Д1 50 60/5 30/2 - 40/4 15/20  
Деталь Д1 60 - 40/5 40/5 30/15 -

Вариант 3

Кол-во деталей Трудоемкость операций обработки/контроля (мин)

ГМП1 ГМП2 ГМП3 ГМП4 ГМП5

Деталь Д1 90 20/2 - - 50/4 30/20

Деталь Д1 50 30/3 60/5 30/4 - 20/10

Деталь Д1 60 40/5 - 50/5 40/20 -

Деталь Д1 20 - 60/5 30/4 20/2 10/15

Деталь Д1 40 15/2 25/4 - 40/3 30/15

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.2. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Расчет производительности для разных вариантов организации гибких производственных систем

Примерные задания

Автоматическая линия с круговым тактовым столом имеет  $X$  позиций стола, включая загрузочно-разгрузочную позицию. Все позиции распределены равномерно на планшайбе стола. Планшайба поворачивается с помощью мальтийского механизма, у которого кривошип вращается с частотой  $n$  об/мин.

Определить:

- технологическую производительность установки  $K$ ,
- время рабочих ходов,
- суммарное время технологического воздействия на одну деталь  $t_{\Sigma p}$

Имеется ГМП с шестипозиционным столом с параллельной обработкой. Время обработки на одной позиции составляет  $T_0$  мин, время холостого хода  $T_{xx}$  мин, время на установку и снятие детали  $T_{ус}$  мин, время собственных и внецикловых потерь составляет соответственно 5% и 10% от времени рабочего цикла.

Рассчитать технологическую, цикловую, техническую и фактическую производительность данного ГПМ

Гибкая производственная ячейка состоит из  $X$  соединенных последовательно модулей обработки. Ячейка оснащена тактовым штанговым конвейером с тактом  $t_x$ ,  $s$  и временем выстоя  $t_p$ ,  $c$ . Каждая позиция ячейки работает с вероятностью безотказной работы  $p_1$ , если на складе находятся только качественные заготовки.

Любой некачественный элемент заготовки вызовет непредвиденный останов на позиции, что приведет к перебою в работе всей ячейки, поскольку межпозиционные накопители не предусмотрены. На устранение неисправности, которая вызвала непредвиденный останов, требуется время  $t_1$ , мин.

Определить:

- цикловую производительность ячейки Qц,
- суммарное время непосредственной обработки  $t_{\Sigma p}$
- техническую производительность ячейки QT
- долю, которую составляет время простоев D,
- суммарное время обработки с учетом того, что сбои устройств ячейки имеют место -  $t_{\Sigma p}$ ,
- исходя из предположения, что 0,5% количества деталей в партии – брак, определить фактическую производительность ячейки QФ.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.3. Домашняя работа № 2**

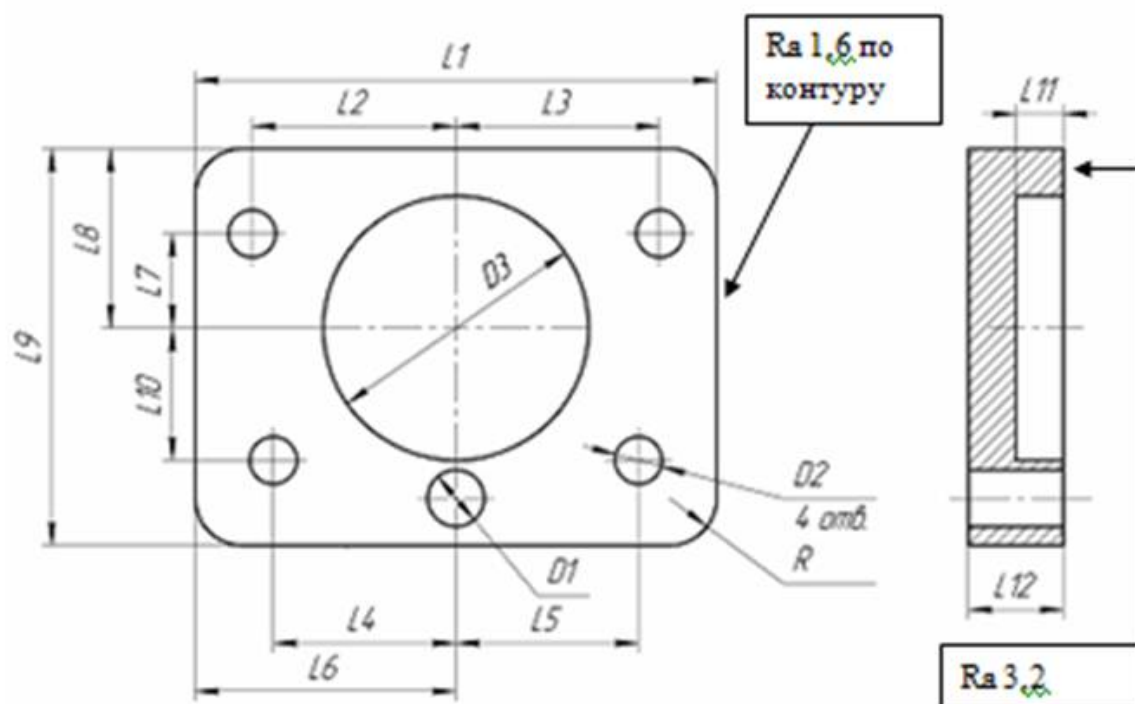
Примерный перечень тем

1. Анализ технологичности и разработка стратегии обработки детали (по вариантам)

Примерные задания

ВАРИАНТ	Наименование детали	Материал
1	Плита	Алюминиевый сплав АЛ9 ГОСТ 2685-75

$\sqrt{Ra12,5}$



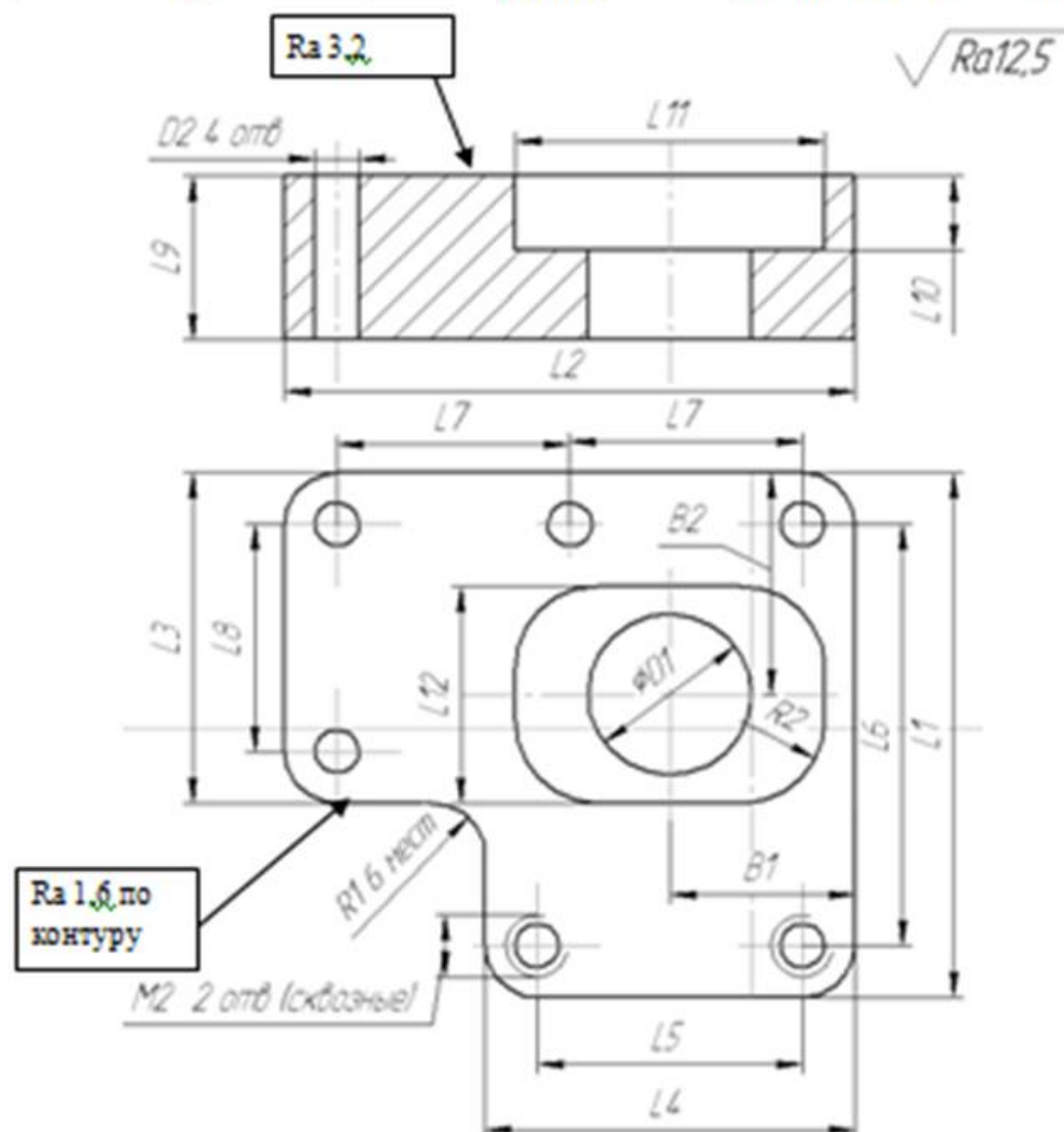
Карман D3 – Ra 1,6

Инструмент – Прямет

Вариант	Размеры детали*															
	D1	D2	D3	R	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
1	16	M10	30	5	90	35	35	30	30	45	10	25	70	15	5	20
2	24	M12	36	10	120	45	45	40	40	60	12	30	85	20	10	20

\* Размеры с неуказанными предельными отклонениями – по h14, H14, ±IT14/2

ВАРИАНТ	Наименование детали	Материал
2	Корпус	Сталь 20 ГОСТ 1050-2013



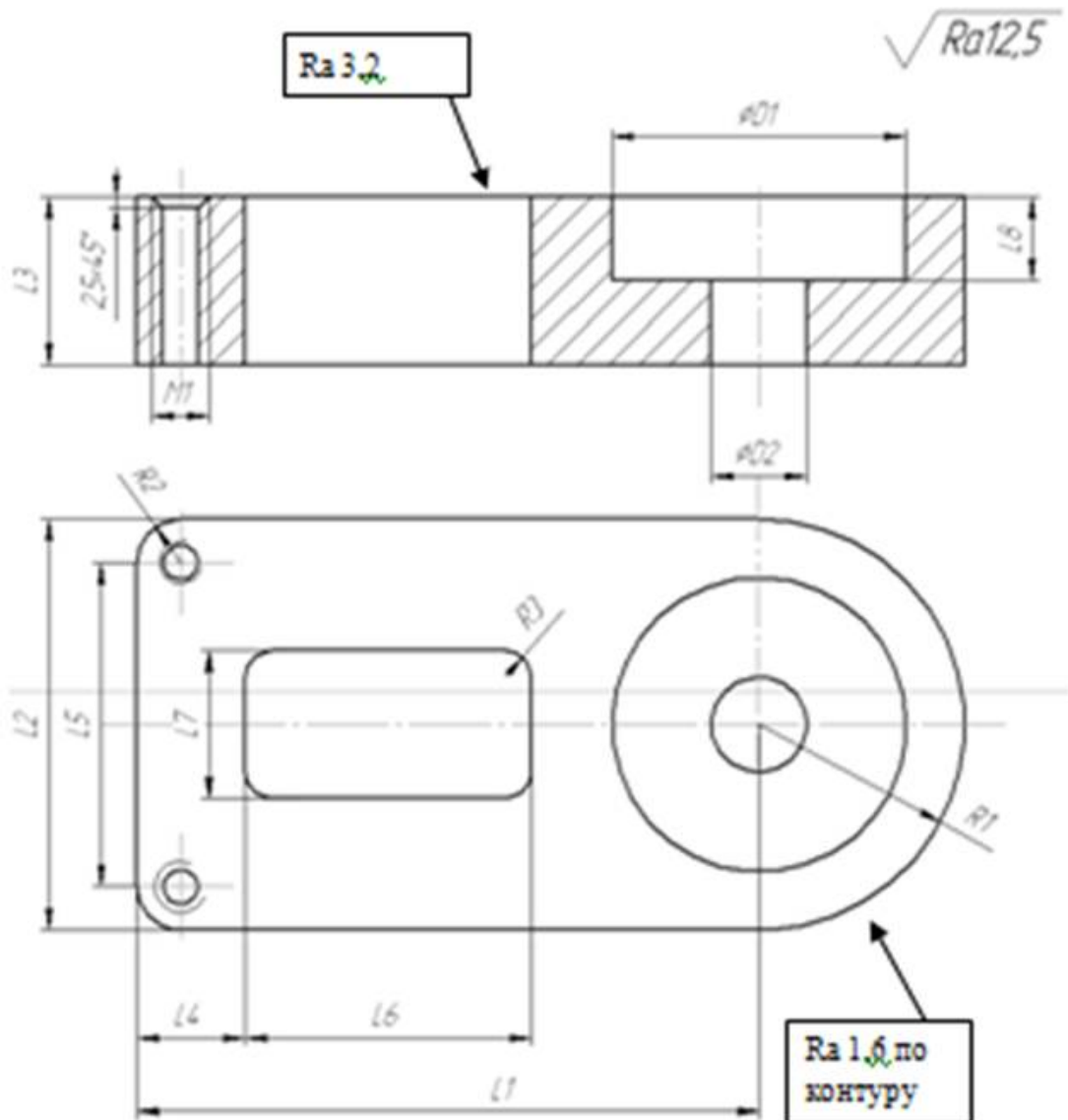
Карман D1 – Ra 1,6, прямоугольный карман - Ra 3,2, Резьба M12 в обоих вариантах, L12 = 26

Инструмент – Коргой

Вар иант	Размеры детали*																
	D1	D2	R1	R2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
1	20	10	10	5	30	40	120	120	60	60	40	100	50	40	40	15	40
2	24	12	12	10	35	50	140	150	60	70	46	116	63	36	50	20	40

\* Размеры с неуказанными предельными отклонениями – по h14, H14, ±IT14/2

ВАРИАНТ	Наименование детали	Материал
3	Подпятник	Чугун СЧ12-28 ГОСТ 1412-85



Карман D1 – Ra 1.6, прямоугольный карман - Ra 3.2

Инструмент – Iscar

Вариант	Размеры детали*													
	D1	D2	M3	R1	R2	R3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
1	70	30	10	50	10	6	100	100	30	20	80	30	20	15
2	80	40	12	60	12	5	110	120	40	20	96	40	30	20

\* Размеры с неуказанными предельными отклонениями – по h14, H14, ±IT14/2

LMS-платформа – не предусмотрена



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

#### 5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Понятия о производственном и технологическом процессах в машиностроении
  2. Структура технологического процесса
  3. Типы машиностроительных производств
  4. Металлорежущие станочные системы и комплексы
  5. Транспортные устройства станочных комплексов
  6. Гибкие производственные модули на основе станков с программным управлением
  7. Основы программирования обработки деталей на станках с ЧПУ
  8. Общие схемы программирования обработки на многоцелевых обрабатывающих центрах
  9. Назначение и классификация металлорежущих инструментов
  10. Пути повышения стойкости инструментов
  11. Создание новых инструментальных материалов как важнейшее условие совершенствования инструментов
  12. Лезвийная и нелезвийная обработка деталей
  13. Высокоскоростная лезвийная обработка на многоцелевых обрабатывающих центрах
  14. Электронно-лучевая и светолучевая обработка
  15. Плазменная обработка. Плазменные технологии
  16. Термопластические сверление: методы, инструмент, основы технологии
  17. Отделочно-упрочняющие методы обработки пластическим деформированием
  18. Лазерная обработка поверхностей металлов
  19. Электрохимические и химические методы нанесения покрытий
  20. Сущность и общий принцип аддитивных технологий
  21. Классификация и методы аддитивных технологий
  22. Технологии объединения материала, распределяемого на подложке
  23. Технологии прямого осаждения материала
  24. Технология многоструйного моделирования
  25. Робототехнические комплексы в современном машиностроении
- 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
Формирование социально-значимых ценностей	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональн	ОПК-4	П-1	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Зачет Контрольная работа

		ой деятельности			Лекции Практические/семинарские занятия
--	--	-----------------	--	--	--