

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оборудование машиностроительных производств

Код модуля
1154121(2)

Модуль
Оборудование и технологии машиностроения

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Пестов Константин Николаевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	технологии машиностроения, станки и инструменты
2	Смагин Алексей Сергеевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	технологии машиностроения, станки и инструменты

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.А. Смирнова

Авторы:

- Пестов Константин Николаевич, Старший преподаватель, технологии машиностроения, станки и инструменты
- Смагин Алексей Сергеевич, Старший преподаватель, технологии машиностроения, станки и инструменты

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Оборудование машиностроительных производств

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 Оборудование машиностроительных производств

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-6 -Способен выполнять настройку технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности по имеющейся технической документации	3-1 - Перечислить основные параметры функционирования технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности в соответствии с имеющейся технической документацией 3-2 - Объяснить принципы и основные правила и методы настройки технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия

	<p>деятельности по имеющейся технической документации</p> <p>П-1 - Проводить организацию настройки и настройку технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности по имеющейся технической документации</p> <p>У-1 - Регулировать основные параметры функционирования технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности в соответствии с имеющейся технической документацией</p>	
<p>ОПК-7 -Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективност и производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности</p>	<p>З-1 - Объяснить принцип действия основного технологического оборудования</p> <p>П-1 - Поддерживать в процессе производственной эксплуатации заданные режимы технологических операций и параметры работы необходимого оборудования, обеспечивающие производительность и качество получаемой продукции</p> <p>У-1 - Определять необходимое технологическое оборудование для выполнения технологических операций</p>	<p>Домашняя работа № 1</p> <p>Домашняя работа № 2</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

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	5,8	60
<i>Активность на всех видах занятий</i>	5,18	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.4		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.4		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа 2</i>	5,18	50
<i>домашняя работа 1</i>	5,18	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

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– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

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 оценивания результатов	Шкала оценивания

	обучения (выполненное оценочное задание)	Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
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 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. Настройка кинематических цепей
 2. Изучение системы обозначения модели станка согласно отечественной классификации.
 3. Построение принципиальной схемы универсальных станков
 4. Механизмы ступенчатого регулирования скорости.
 5. Анализ структуры затыловочного станка. Принципиальная схема.
 6. Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке 1К62
 7. Делительная головка
 8. Анализ структуры фрезерного станка. Принципиальная схема.
- 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. Виды кинематических цепей и особенность их настройки

Примерные задания

- 1) привести примеры кинематических цепей различного вида;
- 2) построить принципиальные схемы представленных цепей.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Тенденции развития станкостроения и особенности эксплуатации современного станочного оборудования

Примерные задания

- 1) составить обзор современного станочного оборудования;
- 2) описать направления развития станкостроения;
- 3) охарактеризовать особенности эксплуатации станочного оборудования
- 4) назвать основные проблемы станкостроения

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Техничко-экономическая характеристика станка заданной модели

Примерные задания

- 1) технологических возможностей станка заданной модели;
- 2) его структуры, кинематики, конструктивных особенностей;
- 3) области рационального использования станка;
- 4) области рационального использования автоматизированной станочной системы заданного типа.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Классификация движений в станках Рабочие органы станка. Структура привода рабочего органа. Виды кинематических цепей. Область применения Общая методика настройки кинематических цепей. Требования к точности настройки внешних и внутренних цепей

2. Цепи подачи. Их виды, область применения Сложные внутренние цепи подачи. Особенности настройки, область применения. Механизмы ступенчатого регулирования

скорости. Типы, область применения, достоинства и недостатки. Лобовые и карусельные станки. Назначение, достоинства и недостатки

3. Токарно-револьверные станки. Особенности, назначение. Типы токарных одношпиндельных автоматов. Назначение, особенности конструкции и кинематики
Типы токарных одношпиндельных полуавтоматов. Назначение, особенности конструкции и кинематики

4. Типы токарных многошпиндельных полуавтоматов. Назначение, особенности конструкции и кинематики
Типы токарных многошпиндельных автоматов. Назначение, особенности конструкции и кинематики

5. Типы, назначение и область применения станков сверлильной группы
Особенности компоновки, назначение и область применения вертикально-сверлильных станков.

6. Особенности компоновки, назначение и область применения радиально-сверлильных станков.
Компоновка, назначение и область применения горизонтально-расточных станков. Особенности конструкции, назначение и область применения продольно-строгальных станков

7. Особенности конструкции, назначение и область применения поперечно-строгальных станков
Типы консольно-фрезерных станков. Их компоновка, назначение, область применения
Типы бесконсольно-фрезерных станков. Их компоновка, назначение, область применения

8. Карусельно-фрезерные станки. Их компоновка, назначение, область применения
Продольно-фрезерные станки. Их компоновка, назначение, область применения
Плоскошлифовальные станки. Виды, особенности, назначение. Круглошлифовальные станки. Виды, особенности, назначение.

9. Внутришлифовальные станки. Виды, особенности, назначение.
Бесцентровошлифовальные станки. Особенности, назначение. Агрегатные станки. Назначение, достоинства и недостатки. Стандартные узлы. Гибкие станочные системы. Понятие о гибком производственном модуле (ГПМ). Структура ГПМ. Типы ГПМ по технологическому назначению, их особенности.

10. Понятие о гибкой автоматизированной линии (ГАЛ). Отличие ГАЛ от стационарной АЛ, средства переналадки ГАЛ. Структура ГАЛ для обработки корпусных деталей. Структура ГАЛ для обработки тел вращения.

11. Понятие роботизированного технологического комплекса (РТК). Типовые компоновки РТК. Понятие о гибком производственном участке ГАУ. Структура ГАУ. Особенности кинематических схем станков с ЧПУ. Компоновка и конструктивные особенности токарных станков с ЧПУ

12. Фрезерные станки с ЧПУ. Устройства автоматической смены инструмента в станках с ЧПУ.

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
Профессиональн	профорориентацио	Технология	ОПК-7	3-1	Домашняя работа

ое воспитание	нная деятельность	формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональн ой деятельности		П-1	№ 1 Домашняя работа № 2 Зачет Контрольная работа Лекции Практические/сем инарские занятия
---------------	----------------------	---	--	-----	---