

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Современные проблемы инструментального обеспечения
машиностроительных производств

Код модуля
1159951(1)

Модуль
Инструментальное обеспечение
машиностроительного производства

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Журавлев Михаил Петрович	кандидат технических наук, доцент	доцент	Технология машиностроения, станки и инструмент

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.А. Смирнова

Авторы:

- Журавлев Михаил Петрович, доцент, Технология машиностроения, станки и инструмент

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Расчетная работа	1
		Реферат	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Современные проблемы инструментального обеспечения 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
ПК-6 -способность: организовывать работы по определению оптимальных режимов эксплуатации режущих инструментов, их стойкости и критериев затупления, по устранению причин поломок режущего инструмента	3-1 - Характеризовать особенности эксплуатации режущих инструментов и инструментальных приспособлений, используемых в цехе 3-2 - Привести примеры методов определения оптимальных условий эксплуатации режущих инструментов и инструментальных приспособлений 3-3 - Характеризовать номенклатуру и конструкцию инструментов и инструментальных	Лабораторные занятия Лекции Расчетная работа Реферат

	приспособлений, используемых в технологическом процессе, реализуемом в цехе П-2 - Подготавливать заявки на проектирование, изготовление или приобретение режущих, слесарных, сборочных и монтажных инструментов и инструментальных приспособлений по типам инструментов У-2 - Устанавливать нормы расхода инструментов и инструментальных приспособлений по типам инструментов У-3 - Оценивать организацию работ по определению потребности цеха в инструментах и инструментальных приспособлениях	
--	---	--

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 – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>реферат</i>	2,16	50
<i>расчетная работа</i>	2,17	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
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 –0.5		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>отчет по лабораторным работам</i>	2,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -1		
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 обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		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 (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. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Назначение, основные задачи и состав инструментального хозяйства
 2. Классификация инструмента и определение его потребности
 3. Особенности режущего и вспомогательного инструмента для станков с ЧПУ и ОЦ
 4. Классификация инструмента по стандарту ИСО
- 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. Расчетная работа

Примерный перечень тем

1. Расчет потребности инструмента

Примерные задания

1. Расчет потребности инструмента с помощью статистического метода для токарных станков с ЧПУ
 2. Расчет потребности инструмента с помощью статистического метода для фрезерных станков с ЧПУ
 3. Расчет потребности инструмента с помощью статистического метода для сверлильных станков с ЧПУ
 4. Расчет потребности инструмента по нормам оснастки для токарных станков с ЧПУ
 5. Расчет потребности инструмента по нормам оснастки для фрезерных станков с ЧПУ
 6. Расчет потребности инструмента по нормам оснастки для сверлильных станков с ЧПУ
 7. Расчет потребности инструмента по нормам расхода для токарных станков с ЧПУ
 8. Расчет потребности инструмента по нормам расхода для фрезерных станков с ЧПУ
 9. Расчет потребности инструмента по нормам расхода для сверлильных станков с ЧПУ
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Реферат

Примерный перечень тем

1. Выбор режущего и вспомогательного инструмента для обработки труднообрабатываемых материалов станках с ЧПУ

Примерные задания

1. Выбор режущего и вспомогательного инструмента для обработки титановых сплавов на токарных станках с ЧПУ

2. Выбор режущего и вспомогательного инструмента для обработки нержавеющей сталей на токарных станках с ЧПУ

3. Выбор режущего и вспомогательного инструмента для обработки жаропрочных сплавов на токарных станках с ЧПУ

4. Выбор режущего и вспомогательного инструмента для обработки титановых сплавов на фрезерных станках с ЧПУ

5. Выбор режущего и вспомогательного инструмента для обработки нержавеющей сталей на фрезерных станках с ЧПУ

6. Выбор режущего и вспомогательного инструмента для обработки жаропрочных сплавов на фрезерных станках с ЧПУ

7. Выбор режущего и вспомогательного инструмента для обработки титановых сплавов на сверлильных станках с ЧПУ

8. Выбор режущего и вспомогательного инструмента для обработки нержавеющей сталей на сверлильных станках с ЧПУ

9. Выбор режущего и вспомогательного инструмента для обработки жаропрочных сплавов на сверлильных станках с ЧПУ

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Система инструментального обеспечения машиностроительного производства
2. Управление инструментальным хозяйством
3. Технические средства инструментального обеспечения
4. Режущий инструмент и его классификация
5. Требования к режущему инструменту для станков с ЧПУ
6. Использование СМП с целью сокращения времени смены инструмента
7. Различие СМП по конструкциям, размерам, точности изготовления
8. Обозначение СМП и державок в соответствии со стандартом ИСО
9. Типы токарного инструмента для станков с ЧПУ
10. Типы фрезерного инструмента для станков с ЧПУ
11. Типы сверлильного инструмента для станков с ЧПУ
12. Вспомогательный инструмент для станков с ЧПУ
13. СМП из твердого сплава, минералокерамики и сверхтвердых материалов для станков с ЧПУ
14. Современная система инструментального обеспечения
15. Основные проблемы инструментального обеспечения машиностроительного производства

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.