

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

_____ Д.В. Стенин

« ___ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм

Направление подготовки 27.04.02 Управление качеством

Направленность (профиль) 01 Управление качеством в производственно-технологических системах

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очно-заочная, очная

Кемерово 2020 г.



1632856169

Рабочую программу составил:
Доцент кафедры МСиИ В.А. Коротков

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры металлорежущих станков и инструментов

Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой металлорежущих станков и
инструментов _____

подпись

А.Н. Коротков

ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 Управление качеством

Протокол № _____ от _____

Председатель учебно-методической комиссии по направлению
подготовки (специальности) 27.04.02 Управление качеством _____

подпись

А.Н. Коротков

ФИО



1632856169

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
 профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность проводить анализ конкурентоспособности проектируемой продукции услуги

ПК-4 - Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

уметь составлять заявки и отчеты по техническому перевооружению производства на основе анализа современного состояния станкоинструментального оборудования

уметь анализировать и выбирать станкоинструментальное оборудование с целью повышения эффективности производства высококачественной конкурентной продукции

Результаты обучения по дисциплине:

современные тенденции развития станкоинструментального оборудования, обеспечивающего повышение качества выпускаемой продукции и услуг.

роль металлорежущего оборудования и инструментов в современном мировом машиностроении выполнять сбор, обработку, анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации, зарубежного и отечественного опыта в области металлорежущих станков и инструментов.

анализировать эффективность использования современного станкоинструментального оборудования для обеспечения производительного производства высококачественной конкурентной продукции

способностью составлять заявки на оборудование и элементы современных машиностроительных производств.

владеть навыками выбора станкоинструментального оборудования с целью обеспечения производительного производства высококачественной продукции

2 Место дисциплины "Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм" составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 1/Семестр 1			
Всего часов	72		72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции			
Лабораторные занятия			
Практические занятия	16		16
5 аудиторная работа			



1632856169

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	56		56
Форма промежуточной аттестации	зачет		зачет

4 Содержание дисциплины "Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм", структурированное по разделам (темам)

4.1 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Типовые механизмы металлорежущих станков	2		2
2. Выбор станков для различной серийности производства.	2		2
3. Определение жесткости станков.	2		2
4. Исследование тепловых деформаций станков.	2		2
5. Системы счисления и кодирования информации для систем управления станков с ЧПУ.	2		2
6. Выбор конструкции привода главного движения станков с ЧПУ.	2		2
7. Современные инструментальные материалы	2		2
8. Режущий инструмент для токарных станков с ЧПУ.	2		2
Всего часов:	16		16

4.2 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Ознакомление с содержанием основной и дополнительной литературы, методических материалов, конспектов лекций для подготовки к занятиям	25		25
Оформление отчетов по практическим и(или) лабораторным работам	20		20
Подготовка к промежуточной аттестации	11		11
Итого:	56		56

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)



1632856169

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма (ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам, в оформлении и защите отчетов по практическим работам.	ПК-1 - Способность проводить анализ конкурентоспособности проектируемой продукции услуги	Применяет: умения анализировать и выбирать станкоинструментальное оборудование с целью повышения эффективности производства высококачественной конкурентной продукции	Знает: роль металлорежущего и оборудования и инструментов в современном мировом машиностроении Умеет: анализировать эффективность использования современного станкоинструментального оборудования для обеспечения производительного производства высококачественной конкурентной продукции	Высокий и средний
Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам, в оформлении и защите отчетов по практическим работам.	ПК-4 - Способность подготавливать и представлять отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги	Применяет: умения составлять заявки и отчеты по техническому перевооружению производства на основе анализа современного состояния станкоинструментального оборудования	Знает: современные тенденции развития станкоинструментального оборудования, обеспечивающего повышения качества выпускаемой продукции и услуг. Умеет: выполнять сбор, обработку, анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации, зарубежного и отечественного опыта в области металлорежущих станков и инструментов.	Высокий и средний
<p>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p>Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p>Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ.: <https://el.kuzstu.ru/login/index.php>.

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Оценочными средствами для текущего контроля являются вопросы к коллоквиумам.

Примерный перечень вопросов к коллоквиумам

Кол. 1.

1. Роль металлорежущего оборудования и инструментов в современном мировом машиностроении, ретроспектива развития отечественного и зарубежного станкостроения?
2. Станки и их технические показатели, область применения станков, этапы проектирования станков?
3. Проблемы и задачи, стоящие перед ведущими отечественными и инструментальными



1632856169

фирмами?

4. Понятие о жизненном цикле станков?
5. Процессы проектирования, изготовления и эксплуатации металлорежущего оборудования?
6. Математическое моделирование в области станкостроения?
7. Применение САД/САМ технологий и средств современной вычислительной техники?
8. Основные направления развития в области контроля, исследования и испытания станков?

Кол. 2.

1. Состав, принцип действия и работа систем управления металлорежущими станками?
2. Работоспособность станков и их тепловые деформации, динамика станков?
3. Обеспечение прочности и надежности несущих систем станков, расчет и выбор их основных параметров: станки без станин, станины из вспененного металла, из полимербетона и гранита?
4. Создание высокоскоростных шпиндельных узлов, бесступенчатое регулирования скорости резания и подач, термостабилизация и термокомпенсация в узлах станков?
5. Проектирование кинематической, электрической, гидравлической и пневматической схем станка?
6. Конструирование узлов и механизмов станка, художественное проектирование, рациональное исполнение конструкций и эргономика станков?
7. Совершенствование станков с ЧПУ: системы ЧПУ, обрабатывающие центры различных компоновок, системы автоматической смены инструментов, системы автоматического контроля износа инструментов и размеров изделий?
8. Гибкие производственные системы и гибкие производственные системы, робототехнические устройства: роботы-манипуляторы, козловые, порталные роботы, роботы-тележки, складские роботы?
9. Станки-гексаподы, триподы, пентаподы?

Кол. 3.

1. Структура производства и современный уровень технологий ведущих отечественных и зарубежных станкостроительных предприятий: безлюдные технологии, гибкие производственные системы и линии, робототехника, автоматизация складского хозяйства?
2. Продукция станкостроительных фирм: «Starrag-Heckert», «Simmons-Niles», «DMG», «Galika AG»?
3. Организация и технологическое обеспечение эксплуатации оборудования лучших зарубежных фирм?
4. Рынок сбыта металлорежущего оборудования, средства и методы их завоевания?

Кол. 4.

1. Роль инструментальных материалов при проектировании новых инструментов: порошковые быстрорежущие стали, инструментальные стали и твёрдые сплавы с износостойкими покрытиями, минералокерамика и керметы, абразивные материалы с контролируемой формой зерен?
2. Пути совершенствования режущих инструментов: оптимизация геометрических параметров, создание равнопрочных лезвий, применение новых материалов, повышение точности, жесткости, виброустойчивости?
3. Применение САД/САМ технологий при проектировании и производстве инструментов.
4. Методы математического моделирования, метод конечных элементов, поляризационно-оптический метод – при конструировании и испытании инструментов?
5. Особенности производства шлифовальных инструментов на фирме «Rottluff»: преимущество по отдельным операциям техпроцесса; номенклатура выпускаемой продукции и ее достоинства?
6. Продукция инструментальных фирм: «TN-Vaerktojslibning», «Hermes», «Kuka-Schwarzenberg», «Sandvic», «Iscar». Обобщение зарубежного опыта производства и применения станкоинструментальной продукции?

Критерии оценивания:

– свыше 60% правильных ответов зачет.

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Оценочными средствами для промежуточной аттестации являются вопросы к зачету.

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Роль металлорежущего оборудования и инструментов в современном мировом машиностроении, ретроспектива развития отечественного и зарубежного станкостроения?
2. Станки и их технические показатели, область применения станков, этапы проектирования станков?
3. Проблемы и задачи, стоящие перед ведущими отечественными и инструментальными фирмами?



1632856169

4. Понятие о жизненном цикле станков?
5. Процессы проектирования, изготовления и эксплуатации металлорежущего оборудования?
6. Математическое моделирование в области станкостроения?
7. Применение САД/САМ технологий и средств современной вычислительной техники?
8. Основные направления развития в области контроля, исследования и испытания станков?
9. Состав, принцип действия и работа систем управления металлорежущими станками?
10. Работоспособность станков и их тепловые деформации, динамика станков?
11. Обеспечение прочности и надежности несущих систем станков, расчет и выбор их основных параметров: станки без станин, станины из вспененного металла, из полимербетона и гранита?
12. Создание высокоскоростных шпиндельных узлов, бесступенчатое регулирования скорости резания и подачи, термостабилизация и термокомпенсация в узлах станков?
13. Проектирование кинематической, электрической, гидравлической и пневматической схем станка?
14. Конструирование узлов и механизмов станка, художественное проектирование, рациональное исполнение конструкций и эргономика станков?
15. Совершенствование станков с ЧПУ: системы ЧПУ, обрабатывающие центры различных компоновок, системы автоматической смены инструментов, системы автоматического контроля износа инструментов и размеров изделий?
16. Гибкие производственные системы и гибкие производственные системы, робототехнические устройства: роботы-манипуляторы, козловые, порталные роботы, роботы-тележки, складские роботы?
17. Станки-гексаподы, триподы, пентаподы?
18. Структура производства и современный уровень технологий ведущих отечественных и зарубежных станкостроительных предприятий: безлюдные технологии, гибкие производственные системы и линии, робототехника, автоматизация складского хозяйства?
19. Продукция станкостроительных фирм: «Starrag-Heckert», «Simmons-Niles», «DMG», «Galika AG»?
20. Организация и технологическое обеспечение эксплуатации оборудования лучших зарубежных фирм?
21. Рынок сбыта металлорежущего оборудования, средства и методы их завоевания?
22. Роль инструментальных материалов при проектировании новых инструментов: порошковые быстрорежущие стали, инструментальные стали и твёрдые сплавы с износостойкими покрытиями, минералокерамика и керметы, абразивные материалы с контролируемой формой зерен?
23. Пути совершенствования режущих инструментов: оптимизация геометрических параметров, создание равнопрочных лезвий, применение новых материалов, повышение точности, жесткости, виброустойчивости?
24. Применение CAD/CAM технологий при проектировании и производстве инструментов.
25. Методы математического моделирования, метод конечных элементов, поляризационно-оптический метод – при конструировании и испытании инструментов?
26. Особенности производства шлифовальных инструментов на фирме «Rottluff»: преимущества по отдельным операциям техпроцесса; номенклатура выпускаемой продукции и ее достоинства?
27. Продукция инструментальных фирм: «TN-Vaerktojslibning», «Hermes», «Kuka-Schwarzenberg», «Sandvic», «Iscar», производство и применение станкоинструментальной продукции?

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на все вопросы;
- 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на 3 из 6 вопросов и правильном, но не полном ответе на 3 вопроса;
- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на 4 вопроса;
- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на 2 вопроса или частично на 3-4 вопроса;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы и частично на 2-3 вопроса

Количество баллов	0-49	50-100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

Тесты в системе MOODLE : <https://el.kuzstu.ru/course/view.php?id=237545>

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется в следующем порядке: в конце



1632856169

завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядков и форм проведения текущего контроля



успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Схиртладзе, А. Г. Проектирование металлообрабатывающих инструментов / А. Г. Схиртладзе, В. А. Гречишников, С. Н. Григорьев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-1632-5. – URL: <https://e.lanbook.com/book/64341> (дата обращения: 24.10.2021). – Текст : электронный.

2. Тарабарин, О. И. Проектирование технологической оснастки в машиностроении : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / О. И. Тарабарин, А. П. Абызов, В. Б. Ступко. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 304 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5859. – Текст : непосредственный + электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Формообразующие инструменты машиностроительных производств. Инструменты общего назначения : учебник для студентов вузов / В. А. Гречишников [и др.]. – Старый Оскол : Тонкие наукоемкие технологии, 2005. – 432 с. – Текст : непосредственный.

2. Самойлова, Л. Н. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум / Л. Н. Самойлова, Г. Ю. Юрьева, А. В. Гирн. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 156 с. – ISBN 978-5-8114-1112-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93719> (дата обращения: 24.10.2021). – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

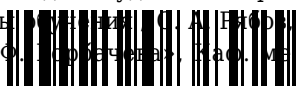
1. Рябов, С. А. Типовые механизмы металлорежущих станков [Электронный ресурс] : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм» для студентов направления подготовки магистров 221400.68 «Управление качеством», очной формы обучения / С. А. Рябов, Н. А. Лугачева, В. А. Коротков ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. металлореж. станков и инструментов. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 34 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7326> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.

2. Рябов, С. А. Выбор станков для различной серийности производства [Электронный ресурс] : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм» для студентов направления подготовки магистров 221400.68 «Управление качеством», очной формы обучения / С. А. Рябов, А. С. Глинка, В. А. Коротков ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. металлореж. станков и инструментов. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 38 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7327> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.

3. Рябов, С. А. Определение жесткости станков : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм» для студентов направления подготовки магистров 221400.68 «Управление качеством», очной формы обучения / С. А. Рябов, В. А. Коротков ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. металлореж. станков и инструментов. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 10 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7328> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.

4. Рябов, С. А. Исследование тепловых деформаций станков : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм» для студентов направления подготовки магистров 221400.68 «Управление качеством», очной формы обучения / С. А. Рябов, В. А. Коротков ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. металлореж. станков и инструментов. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 8 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7329> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.

5. Рябов, С. А. Системы счисления и кодирования информации для систем управления станков с ЧПУ : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм» для студентов направления подготовки магистров 221400.68 «Управление качеством», очной формы обучения / С. А. Рябов, Н. В. Прокаев, В. А. Коротков ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. металлореж. станков и инструментов. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 10 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7330> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.



1632856169

Кемерово : КузГТУ, 2013. – 31 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7343> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.

6. Рябов, С. А. Выбор конструкции привода главного движения станков с ЧПУ : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм» для студентов направления подготовки магистров 221400.68 «Управление качеством», очной формы обучения / С. А. Рябов, В. А. Коротков ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. металлореж. станков и инструментов. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 27 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7344> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.

7. Рыжикова, Л. В. Инструментальные материалы : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм» для студентов направления подготовки магистров 221400.68 «Управление качеством», очной формы обучения / Л. В. Рыжикова, Н. В. Прокаев, В. А. Коротков ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. металлореж. станков и инструментов. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 10 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7345> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.

8. Романенко, А. М. Режущий инструмент для токарных станков с ЧПУ : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм» для студентов направления подготовки магистров 221400.68 «Управление качеством», очной формы обучения / А. М. Романенко, В. А. Коротков ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. металлореж. станков и инструментов. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 15 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7346> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База данных Springer Materials <http://materials.springer.com/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
4. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
5. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpy>
6. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
7. Электронная библиотека Эксперт-онлайн информационной системы Технорматив <https://gost.online/index.htm>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?
9. База данных Web of Science <http://webofscience.com>
10. База данных Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri>
11. Базы данных Springer Journals, Springer eBooks <https://link.springer.com/>

6.5 Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>
2. Вестник машиностроения : научно-технический и производственный журнал (печатный)
3. Вестник Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Серия: Машиностроение : научно-теоретический и прикладной журнал широкого профиля (печатный)
4. Изобретатели-машиностроению : информационно-технический журнал (печатный)
5. Обработка металлов: Технология. Оборудование. Инструменты : научно-технический и производственный журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8950>
6. Справочник. Инженерный журнал : научно-технический и производственный журнал (печатный)
7. СТИН: станки и инструменты : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9136>
8. Технология машиностроения : обзорно-аналитический, научно-технический и производственный журнал (печатный)
9. Технология металлов : производственный, научно-технический и учебно-методический журнал (печатный)
10. Упрочняющие технологии и покрытия : научно-технический и производственный журнал (печатный)



1632856169

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

в) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Специфика производства ведущих станкоинструментальных фирм", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex
6. 7-zip
7. Open Office
8. Microsoft Windows
9. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
10. Kaspersky Endpoint Security
11. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Специфика производства ведущих



1632856169

станкоинструментальных фирм"

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

11 Иные сведения и (или) материалы

Учебная работа проводится с использованием как традиционных так и современных интерактивных

технологий. В рамках лекций применяются следующие интерактивные методы: разбор конкретных

примеров; выступление студентов в роли обучающего; мультимедийная презентация.



1632856169



1632856169

Список изменений литературы на 01.09.2020

Основная литература

1. Управление станками и станочными комплексами : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Конструкт.-технолог. обеспечение машиностроит. пр-в" / Б. М. Бржозовский [и др.]; под ред. В. В. Мартынова. – Старый Оскол : ТНТ, 2011. – 388 с. – (Тонкие наукоемкие технологии). – Текст : непосредственный.

2. Схиртладзе, А. Г. Проектирование металлообрабатывающих инструментов / А. Г. Схиртладзе, В. А. Гречишников, С. Н. Григорьев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-1632-5. – URL: <https://e.lanbook.com/book/64341> (дата обращения: 24.10.2021). – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Тарабарин, О. И. Проектирование технологической оснастки в машиностроении : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / О. И. Тарабарин, А. П. Абызов, В. Б. Ступко. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 304 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5859. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Формообразующие инструменты машиностроительных производств. Инструменты общего назначения : учебник для студентов вузов / В. А. Гречишников [и др.]. – Старый Оскол : Тонкие наукоемкие технологии, 2005. – 432 с. – Текст : непосредственный.

3. Самойлова, Л. Н. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум / Л. Н. Самойлова, Г. Ю. Юрьева, А. В. Гирн. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 156 с. – ISBN 978-5-8114-1112-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93719> (дата обращения: 24.10.2021). – Текст : электронный.



1632856169