



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:
Директор филиала ДГТУ г. Каспийск
председатель совета


Подпись М.К. Гасанов

30.08. 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ


Подпись Н.С. Суракатов

14.11. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина Б1.Б.23 Процессы и операции формообразования
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС
для направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств.
шифр и полное наименование направления

по профилю Технология машиностроения
факультет филиал ФГБОУ ВО ДГТУ в г. Каспийск
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и материаловедения
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) бакалавр

Форма обучения очная курс 3 семестр (ы) 6
очная, заочная, др.

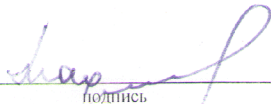
Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 3 ЗЕТ (108 час)

лекции 17 (час); экзамен -
(семестр)

практические (семинарские) занятия 17 (час); зачет 6
(семестр)

лабораторные занятия 34 (час); самостоятельная работа 40 (час);

курсовой проект (работа, РГР) - (семестр)

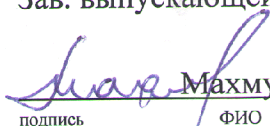
Зав. кафедрой 
подпись К.Д. Махмудов
ФИО

Начальник УО 
подпись Э.М. Магомаева
ФИО

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП по направлению 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств по профилю подготовки "Технология машиностроения".

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от "15" мая 2018 года, протокол № 9

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению


подпись Махмудов К.Д.
ФИО

ОДОБРЕНО:

**Методической комиссией
направления (специальности)**

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
шифр и полное наименование направления

Технология машиностроения
профиль

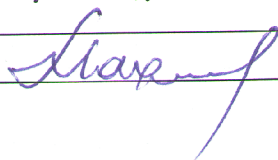
Председатель МК


подпись Бегов Ж.Б.
ФИО

18.05.2018 г.

АВТОР(Ы) ПРОГРАММЫ:

Махмудов К.Д., к.т.н., профессор.
ФИО уч. степень, ученое звание, подпись



1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов знаний о процессах и операциях формообразования, закономерностях физико-механических процессов при формообразовании, обеспечении требуемых параметров процессов и формировании поверхности детали заданного качества.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Б1.Б.23 Процессы и операции формообразования» относится, к базовой части цикла профессиональных дисциплин, направления – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Дисциплина базируется на таких общепрофессиональных дисциплинах как: «Начертательная геометрия и инженерная графика»(Б1.Б.10); «Теория механизмов и машин»(Б1.Б.12); «Технологические процессы в машиностроении» (Б1.Б.15); «Материаловедение»(Б1.Б.16).

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин: «Технология машиностроения»(Б1.В.ОД.9); «Технологическая оснастка»(Б1.В.ОД.11); «Режущий инструмент»(Б1.В.ОД.13); «Металлорежущие станки» (Б1.В.ОД.14).

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

ОК-5, ОПК-1, ПК-4, ПК-6

Процесс изучения и освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции:

а) общекультурные компетенции (ОК):

-способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5)

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества и количества, при наименьших затратах общественного труда(ОПК-1);

в) профессиональные компетенции (ОПК):

- способностью участвовать в разработке проектов изделия машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств (ПК-4);

- способностью участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделия машиностроительных производств, средств их оснащения(ПК-6);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- назначение и технологические возможности основных типов оборудования;
- методы формообразования поверхностей на металлорежущих станках;

- движения необходимые для выполнения различных видов обработки на станках;

- условные обозначения кинематических схем;

- назначение, устройство и работу типовых узлов и их механизмов.

уметь:

- расшифровывать составные части в обозначении модели оборудования;

- проводить анализ кинематической структуры станка по его кинематической схеме;

- разбираться в устройстве основных узлов по их чертежам

владеть:

- методикой анализа технологических возможностей машиностроительного оборудования и выполнения технологических операции.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

1. Методы формообразования поверхностей и движения при обработке на металлорежущих станках. Методы формообразования поверхностей. Виды движения при обработке на металлорежущих станках. Обработка на токарных станках. Обработка на токарно-винторезных станках. Обработка на токарно-карусельных станках. Обработка на токарных автоматах и полуавтоматах. Обработка на сверлильных и расточных станках. Осевая обработка. Обработка заготовок на сверлильных станках. Обработка заготовок на расточных станках. Обработка и методы формообразования поверхностей деталей на фрезерных станках. Обработка фрезерованием на вертикально, горизонтально и продольно-фрезерных станках. Обработка заготовок на внутришлифовальных, плоско и круглошлифовальных станках. Бесщетровое шлифование. Обработка заготовок на протяжных, долбежных и строгальных станках.

**«Процессы и операции формобразования»
4.1.Содержание дисциплины.**

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Лекция №1 Тема. Методы формобразования поверхностей и движения при обработке на металлорежущих станках. 2. Методы формобразования поверхностей деталей. 3. Виды движения при обработке на металлорежущих станках.	6	1	2	4	2	4	КР1-Тестовый контроль
2	Лекция №2 Формообразование на токарных станках. 1. Формообразование на токарно-винторезных станках. 2. Обработка на токарно-карусельных станках.		3	2	4	4	4	
3	Лекция №3 Тема. Обработка на токарных станках. 1. Обработка на токарных автоматах и полуавтоматах		5	2		4	4	
4	Лекция №4. Тема. Обработка на сверлильных и расточных станках 1. Осевая обработка 2. Обработка на сверлильных станках 3. Обработка на расточных станках		7	2		4	4	
5	Лекция №5 Тема. Обработка заготовок на зубообрабатывающих станках. 1. Формообразование на зубофрезерных станках 2. Формообразование на зубострогальных станках.		9	2	5	6	6	КР-2-Тестовый контроль
6	Лекция №6 Тема. Формообразование поверхностей на фрезерных станках. 1. Обработка фрезерованием на горизонтально, вертикально и продольно-фрезерных станках.		11	2		6	4	

7	Лекция №7 Тема: Обработка и методы формообразования поверхностей деталей на фрезерных станках. 1. Обработка на многооперационных станках	13	2	4	4	4	КР-3 Тестовый контроль
8	Лекция №8 Тема: Обработка заготовок на шлифовальных станках 1. Обработка на круглошлифовальных станках 2. Обработка на плоскошлифовальных станках.	15	2		4	4	
9	Лекция №9 Тема: Обработка заготовок на протяжных долбежных и строгальных станках 1. Обработка на протяжных станках 2. Обработка на долбежных станках 3. Обработка на строгальных станках	17	1			6	
ИТОГО:			17	17	34	40	зачет

4.2. Содержание лабораторных занятий (6 семестр)

№	Лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Литература (№ источника из табл. прил. 12)	Кол-во часов
1	2	3	4	5
1	1, 2	Назначение и технологические возможности токарных, токарно-винторезных и токарно-карусельных станков.	Основная лит-ра: №1,2,3,4	6
2	2	Назначение и технологические возможности сверлильных станков	Основная лит-ра: №1,2,3,4	4
3	3	Назначение и технологические возможности фрезерных станков	Основная лит-ра: №1,2,3,4	6
4	3,4	Назначение и технологические возможности зубообрабатывающих станков	Основная лит-ра: №1,2,3,4	6
5		Назначение и технологические возможности строгальных и долбежных станков	Основная лит-ра: №1,2,3,4	4
6		Назначение и технологические возможности протяжных станков	Основная лит-ра: №1,2,3,4	4
7		Назначение и технологические возможности шлифовальных станков	Основная лит-ра: №1,2,3,4	4
ИТОГО:				34

4.3. Содержание практических занятий (6 семестр)

№	Лекции из рабочей программы	Наименование практических занятия	Лит-ра (№ источника из табл. прил. 12)	Кол-во часов
1	2	3	4	5
1	1, 2	Формообразование при обработке цилиндрических деталей	Основная лит-ра: №1,2,3,4	4
2	2	Формообразование при обработке винтовых поверхностей. Получение резьб.	Основная лит-ра: №1,2,3,4	4
3	3	Формообразование при обработке плоских поверхностей и коробчатых деталей.	Основная лит-ра: №1,2,3,4	4
4	3,4	Формообразование при обработке зубьев зубчатых колес.	Основная лит-ра: №1,2,3,4	5
ИТОГО:				17

4.4 Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	Обработка деталей на токарно-карусельных станках.	3	4	5
2	Обработка деталей на многорезцовых станках.	4	1,3	тестирование
3	Обработка деталей на радиально-сверлильных станках.	3	4	5
4	Обработка деталей на координатно-расточных станках.	4	1,3	опрос
5	Обработка деталей на продольно-фрезерных станках	4	1,3	тестирование
6	Обработка деталей на карусельно-фрезерных станках и барабанно-фрезерных станках	4	1,2,3	опрос
7	Обработка деталей на внутришлифовальных станках	4	1,3	опрос

8	Обработка деталей на зубофрезерных станках	5	2	опрос
9	Обработка деталей на зубошлифовальных станках	5	2	опрос
10	Обработка деталей на притирочных станках	4	1,2,3	опрос
ИТОГО:		40		

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода в дисциплине предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения лекционных и лабораторных занятий, а так же предусмотрены задания для самостоятельной работы студентов.

5.1. Организация лекций

Лекция является ведущей формой учебного процесса. На лекции выносятся основные разделы курса, требующие глубокого понимания и определяющие сущность изучаемой дисциплины. Лекции проводятся в лекционных аудиториях по расписанию занятий академических. На лекции студент должен вести конспект, который в сочетании с рекомендованной литературой используется для подготовки к лабораторным занятиям, контрольным работам, тестированию и зачету.

5.2. Организация лабораторных занятий

Лабораторные занятия проводятся для приобретения навыков измерения параметров режущих инструментов, изучения износа инструментов, деформации срезаемого слоя. Лабораторные занятия проводятся в специальных лабораториях, оборудованных измерительными средствами. Занятия проводятся с половиной академической группы в часы, установленные расписанием занятий. На первом лабораторном занятии студенты проводится инструктаж по технике безопасности при работе в лаборатории. Перечень лабораторных работ приведен. Индивидуальные задания и методические указания к выполнению каждой последующей лабораторной работы студент получает после ознакомления с лабораторной работой. Подготовка к выполнению лабораторных работ осуществляется в часы самостоятельной работы. По каждой выполненной лабораторной работе студент оформляет отчет по установленной форме.

Деловая игра проводится по целесообразности выбора определенного процесса резания и соответствующих инструментов. Определяются преимущества использования соответствующего инструмента для изготовления определенного типа деталей.

5.3. Учебно-исследовательская работа.

В процессе изучения дисциплины используется форма практической самостоятельной работы студента, позволяющая изучать научно-техническую информацию по заданной теме, моделировать процессы, проводить расчеты по разработанному алгоритму, участвовать в экспериментах, анализировать и обрабатывать полученные результаты. Результаты исследований представляются на научно-практических конференциях.

Внедрение в учебный процесс информационных технологий сопровождается увеличением объемов самостоятельной работы студентов. Студент в процессе самостоятельной работы должен находиться в режиме постоянной консультации с преподавателями. Кроме того, использование компьютерных технологий в образовательном процессе позволяет постоянно осуществлять различные формы самоконтроля, что повышает мотивацию познавательной деятельности и творческий характер обучения.

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет 20% аудиторных занятий (7 часов).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1 Формы и методы проведения самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов проводится с целью воспитания у них творческой активности, привития навыков работы с технической и научной литературой, предусматривает следующие формы организации:

1. Самостоятельная проработка отдельных глав теоретического курса с изучением вопросов не выносившихся на другие виды занятий.
2. Решение задач самостоятельно в виде расчетно-графических работ под контролем преподавателя.
3. Участие студентов в исследовательской и учебно-исследовательской работе: работа в кружке.
4. Проведение ежемесячных контрольных аттестаций.

6.1.2 Формы использования вычислительной техники и ТСО в учебном процессе.

1. Демонстрация учебных фильмов.
2. Демонстрация имеющихся средств измерений.
3. Показ действующих макетов.
4. Работы с презентованными учебными плакатами.
5. Встречи с ведущими специалистами действующих предприятий и компаний.

6. 2 Фонд контрольных работ

Входная контрольная работа.

1. Отличительные особенности конструкционных и жаропрочных сталей.
2. Какие виды инструмента Вы знаете.
3. Напряжения возникающие в материалах
4. Какие чугуны Вы знаете. Что представляет собой чугун и его отличие от стали.
5. Дефекты кристаллической решетки металлов.
6. Размерности при измерений давлений, напряжения и модуля упругости.
7. Перечислите способы получения заготовок.
8. Какие методы сварки используются при получении заготовок.
9. Перечислите существующее металлорежущее оборудование.

Контрольная работа 1

1. Методы формообразования поверхностей при обработке на металлорежущих поверхностях(метод следа, метод копирования, метод обката и метод касания)
2. Классификация движений при обработке на металлорежущих станках.
3. Инструмент применяемый для обработки деталей на токарных станках.
4. Формообразование и обработка на токарно -винторезных станках.
5. Формообразование и обработка деталей на токарно-револьверных станках
- 6.Формообразование и обработка деталей на токарно-карусельных станках.
7. Формообразование на одно и многошпиндельных токарных автоматах и полуавтоматах.
8. Формообразование и обработка на сверлильных и расточных станках
9. Формообразование при осевой обработке.
10. Отличительные особенности осевой обработки.

Контрольная работа 2

1. Формообразование и обработка на радиально-сверлильных станках .
2. Формообразование и обработка на горизонтально- расточных станках.
3. Формообразование и обработка на координатно- расточных станках.
4. Применяемый инструмент и способы крепления инструмента на фрезерных станках.
5. Формообразование методы обработки деталей на фрезерных станках.
6. Формообразование и методы обработки деталей на вертикально-фрезерных станках.
7. Формообразование и методы обработки деталей на горизонтально-фрезерных станках.
8. Формообразование и обработка деталей карусельно-фрезерных станках.
9. Формообразование и обработка деталей на барабанно-фрезерных станках

Контрольная работа 3

1. Особенности формообразования на многооперационных станках.
2. Методы получения зубчатых колес.
3. Формообразование и обработка деталей на зубофрезерных станках.
4. Формообразование и обработка деталей на зубодолбежных станках.
5. Формообразование и обработка деталей на зубострогальных станках.
6. Формообразование и обработка деталей на шлифовальных станках . Виды отделочной обработки.
7. Формообразование и обработка деталей на круглошлифовальных станках.
8. Формообразование обработка деталей на плоскошлифовальных станках.
9. Формообразование деталей при бесцентровом шлифовании
- 10.Формообразование деталей при отделочной обработке .

Перечень вопросов для сдачи зачета по дисциплине «Процессы и операции формообразования» Б1. Б.23

1. Методы формообразования поверхностей при обработке на металлорежущих поверхностях (метод следа, метод копирования, метод обката и метод касания)
2. Классификация движений при обработке на металлорежущих станках.
3. Формообразование и обработка на токарно -винторезных станках, применяемый инструмент.
4. Формообразование и обработка деталей на токарно-револьверных станках
5. Формообразование и обработка деталей на токарно-карусельных станках.
6. Формообразование на одно и многшпиндельных токарных автоматах и полуавтоматах.
7. Формообразование и обработка на сверлильных и расточных станках
8. Формообразование при осевой обработке, отличительные особенности.
9. Формообразование и обработка на вертикально-сверлильных станках.
10. Формообразование и обработка на радиально-сверлильных станках .
11. Формообразование и обработка на горизонтально- расточных станках.
12. Формообразование и обработка на координатно- расточных станках.
13. Применяемый инструмент и способы крепления инструмента на фрезерных станках.
14. Формообразование методы обработки деталей на фрезерных станках.
15. Формообразование и методы обработки деталей на вертикально-фрезерных станках.
16. Формообразование и методы обработки деталей на горизонтально-фрезерных станках.
17. Формообразование и обработка деталей карусельно-фрезерных станках.
18. Формообразование и обработка деталей на барабанно-фрезерных станках.
18. Особенности формообразования на многооперационных станках.
19. Методы получения зубчатых колес.
20. Формообразование и обработка деталей на зубофрезерных станках.
21. Формообразование и обработка деталей на зубодолбежных станках.
22. Формообразование и обработка деталей на зубострогальных станках.
23. Формообразование и обработка деталей на шлифовальных станках . Виды отделочной обработки.
24. Формообразование и обработка деталей на круглошлифовальных станках.
25. Формообразование обработка деталей на плоскошлифовальных станках.
26. Формообразование деталей при бесцентровом шлифовании.
27. Формообразование деталей при отделочной обработке .
28. Формообразование и обработка деталей на долбежных станках.
29. Формообразование деталей при обработке протяжками.
30. Формообразование и получение деталей строганием.

Перечень вопросов для сдачи зачета по дисциплине «Процессы и операции формообразования» Б1. Б.23

1. Методы формообразования поверхностей при обработке на металлорежущих поверхностях (метод следа, метод копирования, метод обката и метод касания)
2. Классификация движений при обработке на металлорежущих станках.
3. Формообразование и обработка на токарно -винторезных станках, применяемый инструмент.
4. Формообразование и обработка деталей на токарно-револьверных станках
5. Формообразование и обработка деталей на токарно-карусельных станках.
6. Формообразование на одно и многшпиндельных токарных автоматах и полуавтоматах.
7. Формообразование и обработка на сверлильных и расточных станках
8. Формообразование при осевой обработке, отличительные особенности.
9. Формообразование и обработка на вертикально-сверлильных станках.
10. Формообразование и обработка на радиально-сверлильных станках .
11. Формообразование и обработка на горизонтально- расточных станках.
12. Формообразование и обработка на координатно- расточных станках.
13. Применяемый инструмент и способы крепления инструмента на фрезерных станках.
14. Формообразование методы обработки деталей на фрезерных станках.
15. Формообразование и методы обработки деталей на вертикально-фрезерных станках.
16. Формообразование и методы обработки деталей на горизонтально-фрезерных станках.
17. Формообразование и обработка деталей карусельно-фрезерных станках.
18. Формообразование и обработка деталей на барабанно-фрезерных станках.
18. Особенности формообразования на многооперационных станках.
19. Методы получения зубчатых колес.
20. Формообразование и обработка деталей на зубофрезерных станках.
21. Формообразование и обработка деталей на зубодолбежных станках.
22. Формообразование и обработка деталей на зубострогальных станках.
23. Формообразование и обработка деталей на шлифовальных станках . Виды отделочной обработки.
24. Формообразование и обработка деталей на круглошлифовальных станках.
25. Формообразование обработка деталей на плоскошлифовальных станках.
26. Формообразование деталей при бесцентровом шлифовании.
27. Формообразование деталей при отделочной обработке .
28. Формообразование и обработка деталей на долбежных станках.
29. Формообразование деталей при обработке протяжками.
30. Формообразование и получение деталей строганием.

Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Методы формообразования поверхностей при обработке на металлорежущих поверхностях (метод следа, метод копирования, метод обката и метод касания)
2. Классификация движений при обработке на металлорежущих станках.
3. Формообразование и обработка деталей на токарных станках.
4. Формообразование и обработка деталей на сверлильных станках.
5. Формообразование и обработка деталей на расточных станках.
6. Формообразование и обработка деталей на фрезерных станках.
7. Формообразование и обработка деталей на многоцелевых станках.
8. Формообразование и обработка деталей на зубообрабатывающих станках.
9. Формообразование и обработка деталей на шлифовальных станках
10. Формообразование и обработка деталей на строгальных, протяжных и долбежных станках.
11. Формообразование деталей при отделочной обработке .

7.Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№	Виды занятий (лк,пз, лб,срс , ирс)	Комплект необходимой учебной лит-ры по дисциплинам (наименование учебника, учебного пособия, конспект, лекции, учебно-методич. лит-ры)	Автор	Издательство и год издания	Кол-во пособий и прочей лит-ры	
					в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6	7
основная						
1	ЛК, ПЗ, ЛБ	Технология конструкционных материалов	Под ред. Ю.М. Барон	Издательский дом "Питер", 2012	5	1
2	ЛК, ПЗ, ЛБ	Выбор инструмента и расчет режима резания при формообразовании	Алиев К.Б., Махмудов К.Д.	Изд.-во: «ДГТУ» 2011	100	10
3	ЛК, ПЗ, ЛБ	Справочник технолога-машиностроителя, том 1; том 2.	А.М. Дальский и др.	М: «Машиностроение», 2005	10	1
дополнительная						
6	ЛК	Лабораторный практикум по резанию материалов	Алиев К.Б., Махмудов К.Д	Изд-во «ДГТУ», 2012	100	50
7	ПЗ, ЛБ	Изучение технологических возможностей электроэрозионной обработки материалов	Алиев К. Б., Сальницкий Ф.А.	Изд-во «ДГТУ», 2005	100	10
8	ЛК	Определение оптимальных параметров процесса электрохимической обработки (маркирования)	Алиев К. Б., Сальницкий Ф.А.	Изд-во «ДГТУ», 2005	100	–
9	ПЗ, ЛБ	Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Теория резания»	Алиев К. Б., Бадрутдинова Е.В.	Изд-во «ДГТУ», 2008	50	10

7.2.Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

– вузовские электронно-библиотечные системы учебной литературы.

– база научно-технической информации ВИНТИ РАН

Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

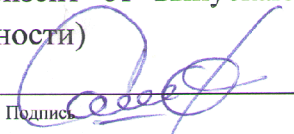
Дисциплина располагает соответствующим учебно-лабораторным оборудованием, требуемым согласно ФГОС ВО. При кафедре существует

лаборатория "режущий инструмент" с набором различных инструментов, установок и мерительных инструментов.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению 15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профиль «Технология машиностроения»

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению (специальности)

Подпись



Сальницкий Ф.А.

ФИО

