

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.06.2022 09:11:06
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad56

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Естественнаучный
Технологии и общетехнических дисциплин

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина

Б1.В.10 Основы технологии машиностроения

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

44.03.04

Профессиональное обучение (по отраслям)

код

наименование направления

Программа

Машиностроение и материалобработка

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в
2021 г.

Разработчик (составитель)

к.п.н., доцент

Мунасыпов И. М.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	3
2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	3
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	5
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	6
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	7
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	7
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	7

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-6. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на оборудовании различного вида и типа в соответствии с заданием; вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на оборудовании различного вида и типа с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	ПК-6.1. Демонстрирует знания технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на оборудовании различного вида и типа с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	Обучающийся должен: знать основные понятия теории по доводке и освоению технологических процессов в машиностроении; теоретические аспекты подготовки производства новой продукции; основные понятия в области проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию.
	ПК-6.2. Планирует, разрабатывает и реализует технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на оборудовании различного вида и типа с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	Обучающийся должен: организовывать и контролировать доводку и освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции в машиностроении, а также осуществлять проверку качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новой продукции;
	ПК-6.3. Осуществляет наладку и регулировку инструментов и оборудования	Обучающийся должен: владеть навыками по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции и проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию;

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина «Основы технологии машиностроения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 5 курсе IX-X семестре(ах) на заочной форме обучения .

Цели изучения дисциплины: является приобретение студентами знаний и навыков в области проектирования технологических процессов механической обработки деталей и технологических процессов сборки готовых изделий, знания факторов их обеспечения и контроля

Дисциплина изучается на 5 курсе в 9, 10 семестрах

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 180 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	14
практических (семинарских)	16
другие формы контактной работы (ФКР)	1,4
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	11,6
зачет	
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	137

Формы контроля	Семестры
зачет	9
экзамен	10

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
2.5	Технологическое повышение долговечности изделий машиностроения.	0	0	0	5
2.4	Сущность процесса проектирования и направления его совершенствования	0	0	0	5
2.3	Станочные приспособления.	0	2	0	2

2.2	Общие принципы разработки технологического процесса	2	4	0	5
2	Раздел 2. Основы разработки технологических процессов изготовления машин	2	6	0	27
1.7	Технологическое обеспечение качества изделий	0	0	0	10
1.6	Основы теории размерных цепей	0	4	0	20
1.5	Точность обработки в машиностроении	1	2	0	20
1.4	Основы теории базирования	1	2	0	10
1.3	Системный подход – методологическая основа технологии машиностроения	1	0	0	20
1.2	Виды и характеристики заготовок.	1	2	0	20
1.1	Введение	0	0	0	10
2.1	Размерный анализ технологического процесса в машиностроении	0	0	0	10
1	Раздел 1. Теоретические основы технологии машиностроения	4	10	0	110
	Итого	6	16	0	137

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
2.3	Станочные приспособления.	Приспособления для токарных и шлифовальных станков. Приспособления для сверлильных и расточных станков. Приспособления для фрезерных станков.
2.2	Общие принципы разработки технологического процесса	Разработка технологического процесса
2	Раздел 2. Основы разработки технологических процессов изготовления машин	
1.6	Основы теории размерных цепей	Размерный анализ фрагмента технологического процесса при наличии операционных размеров длин
1.5	Точность обработки в машиностроении	Классификация погрешностей (на примере механической обработки). Методы исследования точности обработки. Расчет ожидаемой точности механической обработки
1.4	Основы теории базирования	Виды баз (конструкторские и технологические). Принципы базирования. Правила выбора баз
1.2	Виды и характеристики заготовок.	Разработка технологии производства детали. Отливки. Способы изготовления отливок. Кованые и штампованные заготовки. Штамповка изделий из листового материала. Заготовки из круглого проката. Сварные заготовки. Заготовки из неметаллических материалов. Основные требования к заготовкам. Предварительная обработка заготовок.
1	Раздел 1. Теоретические основы технологии машиностроения	

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
2.2	Общие принципы разработки технологического процесса	Взаимосвязь между рабочим чертежом детали, производственной программой и технологическим процессом. План обработки детали как средство решения всех основных технологических задач
2	Раздел 2. Основы разработки технологических процессов изготовления машин	
1.5	Точность обработки в машиностроении	Основные понятия и определения. Категории точности. Классификация погрешностей (на примере механической обработки). Методы исследования точности обработки. Расчет ожидаемой точности механической обработки
1.4	Основы теории базирования	Основные понятия и определения. Виды баз (конструкторские и технологические). Принципы базирования. Правила выбора баз
1.3	Системный подход – методологическая основа технологии машиностроения	Производственный и технологический процесс. Операция, ее структура, виды операций в механообработке. Типы и формы организации производства.
1.2	Виды и характеристики заготовок.	Выбор заготовки. Разработка технологии производства детали. Отливки. Способы изготовления отливок. Кованые и штампованные заготовки. Штамповка изделий из листового материала. Заготовки из круглого проката. Сварные заготовки. Заготовки из неметаллических материалов. Основные требования к заготовкам. Предварительная обработка заготовок.
1	Раздел 1. Теоретические основы технологии машиностроения	

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Качество и глубина освоения материала по изучаемой дисциплине неразрывно связаны с четкой организацией и эффективностью самостоятельной работы студентов (СРС). Цель самостоятельной работы студента – осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию.

Самостоятельная работа студентов при изучении курса ОТМ включает в себя следующие виды деятельности:

- 1) подготовка к лекциям и практическим занятиям
- 2) самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- 3) выполнение практических работ;
- 4) подготовка к промежуточному контролю знаний (тестирование, защита контрольных работ и др.).

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется ведение конспекта и глоссария, чтение и анализ лекционного материала. В период подготовки к лекционным занятиям главное – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого

необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Для реализации данных видов деятельности студенты самостоятельно прорабатывают литературу. В качестве основного источника литературы для самостоятельного изучения рекомендуется использовать учебник под редакцией С.Л. Мурашкина.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Технология машиностроения : в 2 кн. : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению подгот. бакалавров и магистров / под ред. С.Л. Мурашкина. Кн.1: Основы технологии машиностроения .— 3-е изд., стер. — 2008 .— 275,[2]с. (30 экз.)
2. Технология машиностроения : в 2 кн. : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению подгот. бакалавров и магистров / под ред. С.Л.Мурашкина. Кн.2: Производство деталей машин .— 3-е изд., стер. — 2008 .— 294с. (30 экз.)
3. Гусев, А.А. Технология машиностроения : (спец. часть : [учеб. для машиностроит. спец. вузов] .— М. : Машиностроение, 1986 .— 480с. (34 экз.).

Дополнительная учебная литература:

1. Виноградов, В.М. Технология машиностроения : введение в специальность : учеб. пособие для студ. вузов .— 2-е изд., стер. — М. : Академия, 2007 .— 174,[1]с. (20 экз.)
2. Технология машиностроения : учеб. для студ. вузов / Л.В. Лебедев [и др.]. - М.: Академия, 2006. - 526с.: ил. (20 экз.)
3. Обработка конструкционных материалов резанием : учеб.-метод. материалы к выполнению контрольных, курсовых и выпускных квалификационных работ. / сост. И.М. Мунасыпов; ред. С.М. Анохин .— Стерлитамак : Изд-во СФ БашГУ, 2014 .— 85с. (34 экз.)

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
--------------	--