

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Горный факультет
Кафедра Технических систем и робототехники

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Горный факультет

Авдеев Павел Борисович

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06 Учебные мастерские
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 15.03.04 - Автоматизация технологических
процессов и производств

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (для
набора 2023)

Форма обучения: Заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Изучение методов и способов обработки различных материалов, а также технических средств для измерения и контроля. Дисциплина направлена на получение студентами теоретических знаний и практических навыков при работе с различными материалами

Задачи изучения дисциплины:

Дисциплина направлена на получение студентами теоретических знаний и практических навыков при работе с различными материалами.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Базируется на курсах: «Инженерная и компьютерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Материаловедение», «Теоретическая механика»

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Виды занятий	Семестр 4	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	14	14
Лекционные (ЛК)	6	6
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	8	8
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	58	58
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ПК-6	ПК-6.1. Определяет перечень задач разработки новых инструментальных методов и инновационных технических средств для исследований и решения задач практического применения.	<p>Знать: перечень задач разработки новых инструментальных методов и инновационных технических средств для исследований и решения задач практического применения.</p> <p>Уметь: Определять перечень задач разработки новых инструментальных методов и инновационных технических средств для исследований и решения задач практического применения.</p> <p>Владеть: Способностью к практическому освоению и совершенствованию систем автоматизации производственных и технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством</p>

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З	Л Р	

						(С З)		
1	1.1	Практическое освоение и совершенствование систем автоматизации и производственных и технологических процессов, контроль, диагностика, испытания, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	Практическое освоение и совершенствование систем автоматизации производственных и технологических процессов, контроль, диагностика, испытания, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	28	2	4	0	22
	1.2	Обработка на МРС	Обработка на металлорежущих станках	22	2	2	0	18
	1.3	Основы проектирования при приспособлений	Основы проектирования приспособлений	22	2	2	0	18
Итого				72	6	8	0	58

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Практическое освоение и совершенствование систем автоматизации и производственных и технологических процессов, контроль, диагностика,	Инструментальные материалы. Процесс резания.	2

		испытания, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством		
	1.2	Обработка на МРС	Обработка на токарных станках. Обработка на сверлильных и фрезерных станках.	2
	1.3	Основы проектирования приспособлений	Классификация приспособлений. Установочные элементы приспособлений.	2

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Практическое освоение и совершенствование систем автоматизации и производственных и технологических процессов, контроль, диагностика, испытания, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	Типы МРС. Типы инструментов.	2
	1.1	Практическое освоение и совершенствование систем автоматизации и производственных и технологических процессов, контроль,	Расчет режимов резания	2

		диагностика, испытания, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством		
	1.2	Обработка на МРС	Обработка на токарных станках. Обработка на сверлильных станках. Обработка на фрезерных станках.	2
	1.3	Основы проектирования приспособлений	Базы и базирование. Методика проектирования приспособлений.	2

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Современные инструментальные материалы. Комбинированные схемы резания. Влияние геометрии на процесс резания. Элементы режимов резания.	Работа с литературой	22
	1.2	Современные схемы МРС. Обработка зубчатых колес.	Работа с литературой	18
	1.3	Приводы приспособлений . Корпуса приспособлений. Обработка деталей на АЛ.	Работа с литературой	18

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Автоматизация технологических и производственных процессов в машиностроении : учебник / Житников Юрий Захарович [и др.]; под ред. Ю.З. Житникова. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 656 с.

2. Схиртладзе, Александр Георгиевич. Технологические процессы автоматизированного производства : учебник / Схиртладзе Александр Георгиевич, Скворцов Александр Владимирович. - Москва : Академия, 2011. - 400 с.

3. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебник / Житников Юрий Захарович [и др.]; под ред. Ю.З. Житникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2010. - 656 с.

4. Скворцов, Александр Владимирович. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств : учебник / Скворцов Александр Владимирович,

5. Капустин, Николай Михайлович. Автоматизация машиностроения : учебник / Капустин Николай Михайлович, Дьяконова Наталья Павловна, Кузнецов Павел Михайлович; под ред. Н.М. Капустина. - 3-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2007. - 223 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Технологическая оснастка : Учебное пособие / Рахимьянов Х.М., Красильников Б.А., Мартынов Э.З., Янпольский В.В. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 265. - <https://www.biblio-online.ru/book/1DD34344-A10F-4EB7-A9CB-5D9024AB5B0F> .

2. Цифровые устройства и микропроцессоры : Учебное пособие / Сажнев Александр Михайлович; Сажнев А.М. - 2-е изд. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 139. - <https://www.biblio-online.ru/book/1BE9378D-3F7B-44A0-A1BC-79B0C8B2EFAE> .

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Шишмарев, Владимир Юрьевич. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебник / Шишмарев В. Ю. - Москва : Академия, 2007. - 368 с.

2. Схиртладзе, А.Г. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебник: в 2 т. Т. 1 / А. Г. Схиртладзе, В. Н. Воронов, В. П. Борискин. - Старый Оскол : ТНТ, 2008. - 148 с.

3. Схиртладзе, А.Г. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебник: в 2 т. Т. 2 / А. Г. Схиртладзе, В. Н. Воронов, В. П. Борискин. - Старый Оскол : ТНТ, 2008. - 540 с. 6

4. Скворцов, Александр Владимирович. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств : учебник / Скворцов Александр Владимирович,

5. Основы расчета и проектирования систем автоматического управления в машиностроении : учеб. пособие / Драчев Олег Иванович [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2009. - 168 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Современное металлообрабатывающее оборудование [Электронный ресурс] / Сибикин М.Ю. - М.: Машиностроение, 2013. - 308 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942757120.html>.

2. Лабораторные и практические работы по технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Ф. Безъязычный, В. В. Непомилуев, А. Н. Семенов, и др.; под общ. ред. В. Ф. Безъязычного. - М.: Машиностроение, 2013.- 600 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942756970.html>.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Техника	http://lib.prometey.org/?cat_id=8
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебнометодической библиотеке для общего и профессионального образования.	http://window.edu.ru/

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АБВУУ FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) Atom

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения	Оснащенность специальных помещений и
---------------------------------------	--------------------------------------

учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В самостоятельной работе бакалавры руководствуются консультациями научного руководителя и содержанием дисциплины

Разработчик/группа разработчиков:
Александр Романович Карпов

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.