

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.01.07 Оборудование горного машиностроения
на 180 часа(ов), 5 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 15.03.05 - Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

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

Профиль – Технология горного машиностроения (для набора 2024)
Форма обучения: Заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

обучить студентов методам анализа и синтеза кинематических структур станков, наладки и настройки, современным методам расчета и конструирования их деталей и узлов, вопросам рациональной эксплуатации станочного оборудования.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечивать студентов знаниями в области основных сведений об оборудовании, классификации, типизации, компоновках, основ конструирования и проектных расчетов, условий эксплуатации, методик исследования. Эти знания обеспечиваются на базе теоретических данных по предшествующим общетехническим дисциплинам (теория механизмов и машин, детали машин, электротехника и электроника и др.). Студенты должны уметь наладивать и настраивать станки, подготавливать управляющие программы, проектировать универсальные, специализированные и специальные станки.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Курс входит в модуль дисциплин "Горное дело" и изучается в 6 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы), 180 часов.

Виды занятий	Семестр 6	Всего часов
Общая трудоемкость		180
Аудиторные занятия, в т.ч.	20	20
Лекционные (ЛК)	8	8
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	8	8
Лабораторные (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа студентов (СРС)	124	124
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
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
ОПК-3	ОПК-3.2. Умеет эффективно использовать технологические возможности нового оборудования.	<p>Знать: 1) Имеет достаточные знания чтобы использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>2) Имеет глубокие знания о технологиях, выполнении мероприятий по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов</p> <p>Уметь: 1) Умеет самостоятельно использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>2) Уметь самостоятельно осваивать на практике технологии, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов</p> <p>Владеть: 1) Владеет навыками использования современных информационных технологий, прикладных</p>

		<p>программных средств при решении задач профессиональной деятельности и умело их применять</p> <p>2) Владеет навыками осваивать на практике технологии, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов и умело их использовать</p>
ПК-3	<p>ПК-3.2. Производит расчет количества основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса</p>	<p>Знать: Имеет глубокие знания об организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их техническом оснащении</p> <p>Уметь: Умеет самостоятельно участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения</p> <p>Владеть: Владеет навыками организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения и умело их использует</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 (С З)	Л Р	
1	1.1	Общие сведения о	Общие сведения о станочном	22	2	0	0	20

		станочном оборудовании.	оборудовании. Способы обработки. Метод копирования, метод обката.					
	1.2	Типаж универсального оборудования	Типаж универсального оборудования. Токарная группа, расточная группа, шлифовальная группа, фрезерная группа, строгальная группа, долбежная группа, зубообрабатывающая группа.	23	1	2	0	20
	1.3	Типаж автоматизированного и интегрированного станочного оборудования	Типаж автоматизированного и интегрированного станочного оборудования	21	1	0	0	20
	1.4	Проектирование станочного оборудования.	Проектирование станочного оборудования. Расчет коробки скоростей. Расчет коробки подач. Расчет гитары сменных колес.	28	2	4	2	20
	1.5	Системы управления станочным оборудованием.		21	1	0	0	20
	1.6	Эксплуатация и исследование станочного оборудования	Эксплуатация и исследование станочного оборудования. Виды и способы обработки наружных и внутренних конических поверхностей.	29	1	2	2	24
Итого				144	8	8	4	124

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	Общие сведения о станочном оборудовании.	Общие сведения о станочном оборудовании. Способы обработки. Метод копирования, метод обката.	2
	1.2	Типаж универсального оборудования.	Типаж универсального оборудования. Токарная группа, расточная группа, шлифовальная группа, фрезерная группа, строгальная группа, долбежная группа, зубообрабатывающая группа.	1
	1.3	Типаж автоматизированного и интегрированного станочного оборудования	Типаж автоматизированного и интегрированного станочного оборудования	1
	1.4	Проектирование станочного оборудования.	Проектирование станочного оборудования.	2
	1.5	Системы управления станочным оборудованием.	Системы управления станочным оборудованием. Классификация.	1
	1.6	Эксплуатация и исследование станочного оборудования.	Эксплуатация и исследование станочного оборудования. Виды и способы обработки наружных и внутренних конических поверхностей.	1

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.2	Типаж универсального оборудования.	Изучение кинематических схем токарных и фрезерных станков	2
	1.4	Проектирование станочного оборудования.	Расчет гитары сменных колес.	2

	1.4	Проектирование станочного оборудования.	Расчет коробки скоростей.	2
	1.6	Эксплуатация и исследование станочного оборудования.	Расчет станочных параметров для обработки конических поверхностей.	2

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.4	Проектирование станочного оборудования.	Изготовление деталей с применением гитары сменных колес	2
	1.6	Эксплуатация и исследование станочного оборудования.	Обработка наружной конической поверхности с применением лекальной линейки на токарном станке	2

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	Общие сведения о станочном оборудовании. (теоретические данные, схемы оборудования, схемы обработки)	работа с электронными ресурсами	20
	1.2	Типаж универсального оборудования	работа с электронными ресурсами	20
	1.3	Типаж автоматизированного и интегрированного станочного оборудования	работа с электронными ресурсами	20
	1.4	Проектирование станочного оборудования.	работа с электронными ресурсами	20

	1.5	Системы управления станочным оборудованием.	работа с электронными ресурсами	20
	1.6	Эксплуатация и исследование станочного оборудования.	работа с электронными ресурсами	24

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. Металлорежущие станки : учебник / под ред. П.И. Ящерицына. - Старый Оскол : ТНТ, 2012. - 696 с. - ISBN 978-5-94178-129-4 : 580-61
2. Металлорежущие станки : учеб. / под ред. П.И. Ящерицына. - 5-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2010. - 696 с. - ISBN 978-5-94178-129-4 : 489-00.
3. Технологическое оборудование машиностроительных производств : учеб. пособие. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 548 с. - ISBN 978-5-94178-358-8 : 786-24.

5.1.2. Издания из ЭБС

- 1.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Схиртладзе, А.Г. Технологическое оборудование машиностроительных производств : учеб. пособие / Схиртладзе А.Г., Иванова Т.Н., Борискин В.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2009. - 708 с. - ISBN 978-5-94178-124-9 : 520-00.
2. Металлорежущие станки : учебник / под ред. В.Э. Пуша. - Москва : Машиностроение, 1986. - 256 с. : ил. - 1-90.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Свинин, Валерий Михайлович. Инструментальное обеспечение машиностроительного производства (лабораторный практикум) : учеб. пособие. Ч. 1. - Чита : ЗабГУ, 2014. - 106 с. : ил. - ISBN 978-5-9293-0953-3 : 106-00. дополнительная 73+e 0 ?

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
ЭБС «Троицкий мост»	http://www.trmost.com/tm-main.shtml?lib
«Электронно-библиотечная система elibrary»	https://elibrary.ru/item.asp?id=27509692
«Электронно-библиотечная система elibrary»	http://www.dslib.net/

6. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

- 1) Аскон Компас-3D V15 Проектирование и конструирование в машиностроении

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и 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 проведения лабораторных 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

При изучении дисциплины студент должен выполнить следующие виды самостоятельной работы: проработка разделов теоретического курса и подготовка к зачету. Изучение разделов рекомендуется осуществлять в следующем порядке:

Ознакомительное чтение материалов по конкретному разделу с определением его

взаимосвязи с информацией других разделов, выделение главного приоритетного материала, запись выбранного материала. Стил ь текста – технический.

При подготовке к сдаче зачета изучается основная и дополнительная литература и материалы практических занятий.

Разработчик/группа разработчиков:
Андрей Вадимович Лесков

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.