

Документ подписан проставленным образом
 Информация о владельце:
 ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
 Дата подписания: 07.08.2025 11:09:55
 Уникальный программный ключ:
 a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Заполяный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
 (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по ОД и МП
 _____ Игнатенко В.И.

Введение в профиль

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Металлургии, машин и оборудования	
Учебный план	15.03.02_бак_оч-заоч_MM-2025+.plx	
	Направление подготовки: Технологические машины и оборудование	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очно-заочная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 1
аудиторные занятия	16	
самостоятельная работа	47	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н. доцент Лаговская Е.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Введение в профиль

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Металлургии, машин и оборудования

Протокол от 07.05.2005г. № 2

Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.

Зав. кафедрой К.т.н., доцент Крупнов Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

К.т.н., доцент Крупнов Л.В. _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Металлургии, машин и оборудования

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Крупнов Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

К.т.н., доцент Крупнов Л.В. _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Металлургии, машин и оборудования

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Крупнов Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

К.т.н., доцент Крупнов Л.В. _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Металлургии, машин и оборудования

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Крупнов Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

К.т.н., доцент Крупнов Л.В. _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Металлургии, машин и оборудования

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Крупнов Л.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Являясь основой специальных курсов при освоении профиля подготовки «Металлургические машины и оборудование» направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», дисциплина «Введение в профиль» ставит следующие цели:
1.2	- ознакомление студентов с характеристикой профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки «Технологические машины и оборудование»: объектами профессиональной деятельности; видами профессиональной деятельности;
1.3	- ознакомление студентов с требованиями к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки;
1.4	- обзор дисциплин, их связь и значение при подготовке бакалавра по профилю подготовки «Металлургические машины и оборудование», направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».
1.5	Задачи дисциплины «Введение в профиль»
1.6	1. Приобретение студентами навыков работы с библиотечным фондом.
1.7	2. Изучение студентами междисциплинарных связей профессиональных дисциплин и их значения при подготовке бакалавров по профилю подготовки.
1.8	3. Ознакомление студентов с профессиональными задачами, которые должен решать бакалавр в соответствии с видами профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")
2.1.2	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология конструкционных материалов
2.2.2	Металлургические подъемно-транспортные машины
2.2.3	Основы технологии машиностроения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-6.1: Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, выстраивая временную траекторию их достижения	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

УК-1.1: Умеет выявлять проблемы и анализировать пути их решения, решать практико-ориентированные задачи	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

УК-1.2: Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- историю создания и совершенствования металлургических машин и оборудования. Роль изучаемых дисциплин в подготовке по профилю;
3.1.2	- общие принципы классификации металлургических машин и оборудования металлургических заводов.
3.2	Уметь:
3.2.1	- находить и собирать информацию с помощью библиотечных ресурсов в сети – Интернет;
3.2.2	- правильно оформлять текстовые документы (рефераты).

3.3	Владеть:
3.3.1	- методами проведения технико–экономического анализа для обоснования приняты решений;
3.3.2	- способностью понимать социальную значимость своей профессии.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в профиль						
1.1	Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по профилю подготовки «Металлургические машины и оборудование». Сущность и объекты инженерной деятельности /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	
1.2	Организация работы вузовской библиотеки. Ознакомление с библиотечно-библиографической классификацией (ББК). База данных «Статьи» в АИБС «МАРК «SQL» /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	
1.3	Обзор учебного плана по профилю подготовки. Техника в условиях становления общественного производства. Требования предъявляемые металлургией и военным делом к машинной индустрии /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	
1.4	Изучение лабораторий кафедры. Ознакомление с оборудованием /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	
1.5	Характеристика специальных профессиональных дисциплин. Современное развитие техники /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	
1.6	Общее устройство оборудования обогатительных фабрик. Общее устройство оборудования плавильных цехов. Общее устройство оборудования для рафинирования меди и никеля. Выбор темы реферата /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	
1.7	Общие требования ЕСКД при оформлении рефератов /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	
1.8	Требования к составлению плана реферата и оформлению текста, рисунков, графиков, схем /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
1.9	Перспективы развития отрасли и специальности /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	
1.10	Обзор и анализ рефератов. Формирование направления профессионального интереса /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	
1.11	Анализ предприятий отрасли в НПП /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	
1.12	Самостоятельная работа над рефератом и подготовка презентации по выданной теме /Ср/	1	47		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	
Список контрольных вопросов к зачёту 1. Характеристика профессиональной деятельности, бакалавров профиль подготовки. 2. Общекультурные и профессиональные компетенции. Требования к образованности бакалавра. 3. Учебный план по специальности.	

4. Характеристика дисциплин учебного плана и их взаимосвязь.
5. Область и объекты профессиональной деятельности.
6. Виды профессиональной деятельности.
7. Дисциплины по выбору.
8. Общие требования ЕСКД при оформлении рефератов.
9. Основные предприятия НПП, структура, назначение.
10. Прохождения учебной и производственной практики бакалавриата.
5.2. Темы письменных работ
Примерный перечень тем рефератов:
1. Профессия – конструктор
2. История инженерной профессии и её роль в современности
3. Профессия – инженер-машиностроитель
4. История металлургического машиностроения
5. Металлургические машины и агрегаты – настоящее и будущее
6. Шеренга великих инженеров
7. Эксплуатация металлургического оборудования в условиях крайнего севера
8. Материалы, применяемые в металлургическом машиностроении
9. История развития цветной металлургии
10. Получение цветных металлов в Норильском промышленном районе
11. Особенности эксплуатации оборудования в цветной металлургии
12. История заводов металлургического машиностроения
13. Методы совершенствования машин и современные проблемы металлургического машиностроения
14. Наука о машинах - основа машиностроения
15. Стандартизация и управление качеством продукции
16. Чистое производство в цветной металлургии
17. Техника и экономика
18. Унификация деталей и типизация машин
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Притыкин Д.П.	Введение в специальность. Общие сведения о металлургических машинах и оборудовании: учеб. пособие	Норильск, 1988	34
Л1.2	под общ. ред. Н. Г. Кайтмазова	Производство металлов за полярным кругом: технологическое пособие	Норильск, 2007	26
Л1.3	Целиков А.И.	Металлургические машины и агрегаты: настоящее и будущее	М.: Металлургия, 1979	3
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Резник С.Д., Игошина И.А., Резник В.С.	Введение в специальность "Менеджмент организации": учеб. пособие для вузов	М.: Логос, 2005	10
Л2.2	Бурухин А.Н. [и др.]	Общие основы получения цветных металлов: учеб. пособие	М., 2005	3
Л2.3	Горохов В.Г.	Знать, чтобы делать: (История инженерной профессии и её роль в современной культуре)	М.: Знание, 1987	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			
6.3.1.2	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			
6.3.1.3	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			
6.3.1.4	MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			

6.3.1.5	MS Office Standard 2010 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для реализации образовательного процесса задействованы аудитории:
7.2	• Аудитория для чтения лекций, оборудованная техническими средствами обучения - мультимедиапроектором, кодоскопом.
7.3	• Компьютерный класс для оформления рефератов и проведения всех видов контрольных мероприятий с помощью информационных технологий.
7.4	• Лаборатория , оснащённая оборудованием и стендами для демонстрации работы металлургического оборудования. Лаборатории, ауд. 308, 3, 7, 25, 311, 420
7.5	
7.6	Кинофильмы и DVD:
7.7	1. Презентация технологических процессов и продукции Компании «Норильский никель»
7.8	2. Дуговые и индукционные сталеплавильные печи
7.9	3. Электрошлаковая технология получения металлов
7.10	4. Устройство современных мартеновских цехов
7.11	5. Современный электросталеплавильный цех
7.12	6. Устройство конверторных цехов
7.13	7. Получение металлов
7.14	8. Прокатное производство
7.15	9. Сборка и сварка металлических конструкций
7.16	10. Производство тяжёлых отливок
7.17	11. Производство рельсов, балок, швеллеров
7.18	12. Оборудование для дуговой сварки
7.19	13. Деталепрокатное производство
7.20	14. Вспомогательное оборудование прокатных станов
7.21	15. Детали и механизмы рабочих клеток прокатных станов
7.22	
7.23	Установки и стенды для демонстрации работы металлургического оборудования
7.24	1. Модель ленточного конвейера
7.25	2. Модель мостового крана
7.26	3. Стенд гидропривода
7.27	4. Стенд моделирования схем гидропривода
7.28	5. Двухвалковый реверсивный прокатный стан
7.29	6. Щековая дробилка
7.30	7. Волочильная установка
7.31	8. Лабораторный 10-ти тонный пресс
7.32	9. Установка для резки металлических пластин
7.33	10. Модель кислородного конвертера
7.34	11. Модель разливочного ковша

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Контактная работа включает лекционные и практические занятия, коллективные и индивидуальные консультации. Перед каждым лекционным и практическим занятием студенту необходимо самостоятельно проработать предыдущий теоретический курс, используя конспект лекций и рекомендуемую литературу. На лекционных занятиях необходимо внимательно слушать преподавателя, подробно и аккуратно вести конспект, который дополняется и корректируется в процессе самостоятельной проработки материала. Практические занятия предусмотрены для закрепления знаний, полученных на лекционных занятиях. Целью выполнения реферата по профилю подготовки является формирование направления профессионального интереса, навыков составления библиографического описания, составления плана и оформления реферата. Защита реферата проходит вовремя практических занятий, необходимо внимательно слушать выступающего, при необходимости задавать вопросы. Примерный план реферата: Введение 1. Общая часть

1.1. Классификация 1.2. Назначение и области применения 1.3. Общее устройство 2. Составление и перспективы развития 3. Заключение Литература

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
Введение в профиль

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Металлургии, машин и оборудования»

Разработчик ФОС:

к.т.н., доцент, Лаговская Е.В. _____

Лаговская Е.В.

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 2 от 07.05.2005 г.

Заведующий кафедрой _____

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Умеет выявлять проблемы и анализировать пути их решения, решать практико-ориентированные задачи
	УК-1.2 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, выстраивая временную траекторию их достижения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код результата обучения по дисциплине/ модулю	Оценочные средства текущей аттестации		Оценочные средства промежуточной аттестации	
			Наименовани е	Форма	Наименовани е	Форма
1 семестр						

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

2.1. Задания для текущего контроля успеваемости

Список контрольных вопросов к зачёту

1. Характеристика профессиональной деятельности, бакалавров профиль подготовки.
2. Общекультурные и профессиональные компетенции. Требования к образованности бакалавра.
3. Учебный план по специальности.
4. Характеристика дисциплин учебного плана и их взаимосвязь.
5. Область и объекты профессиональной деятельности.
6. Виды профессиональной деятельности.
7. Дисциплины по выбору.
8. Общие требования ЕСКД при оформлении рефератов.
9. Основные предприятия НПП, структура, назначение.
10. Прохождения учебной и производственной практики бакалавриата.

2.2 Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерный перечень тем рефератов:

1. Профессия – конструктор
2. История инженерной профессии и её роль в современности
3. Профессия – инженер-машиностроитель
4. История металлургического машиностроения
5. Металлургические машины и агрегаты – настоящее и будущее
6. Шеренга великих инженеров
7. Эксплуатация металлургического оборудования в условиях крайнего севера
8. Материалы, применяемые в металлургическом машиностроении
9. История развития цветной металлургии
10. Получение цветных металлов в Норильском промышленном районе
11. Особенности эксплуатации оборудования в цветной металлургии
12. История заводов металлургического машиностроения
13. Методы совершенствования машин и современные проблемы металлургического машиностроения
14. Наука о машинах - основа машиностроения
15. Стандартизация и управление качеством продукции
16. Чистое производство в цветной металлургии
17. Техника и экономика
18. Унификация деталей и типизация машин