



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИММиМ
А.С. Савинов

03.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Направление подготовки (специальность)
15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Направленность (профиль/специализация) программы
Машины и технология обработки металлов давлением

Уровень высшего образования - бакалавриат
Программа подготовки - академический бакалавриат

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт металлургии, машиностроения и материалообработки
Кафедра	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
Курс	3

Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 03.09.2015 г. № 957)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения

25.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.И. Платов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИММиМ

03.03.2021 г. протокол № 4

Председатель  А.С. Савинов

Рабочая программа составлена:

ст. преподаватель кафедры МиТОДиМ,  Е.Н. Ширяева

Рецензент:

доцент кафедры Механики, канд. техн. наук  М.В. Харченко

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Платов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Платов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Платов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Платов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Платов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель преподавания дисциплины “ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ” – сформировать общие представления о роли и месте бакалавра по эксплуатации машин и применению технологий в ОМД производстве, формах и особенностях подготовки к этой деятельности в высшем техническом учебном заведении.

Этот курс должен обозначить общественную значимость и профессиональную привлекательность труда бакалавра и основные проблемы подготовки к этой деятельности, ознакомить с основами ОМД, переделами и основными технологическими циклами, раскрыть роль металлургии и машиностроения в народном хозяйстве; осветить роль специалиста в научно-техническом и социальном прогрессе.

Задачи изучения дисциплины состоят в освещении: особенностей административной, научной, воспитательной и общественной деятельности инженера и задачах подготовки к этой деятельности по действующему плану и структуре конкретного коллектива высшего технического учебного заведения.

Обучаемые должны быть ознакомлены с гигиеной деятельности студента, методами работы в библиотеках, структурой административных и общественных органов в университете, основными положениями о высшей школе, правилами внутреннего распорядка, содержанием учебного плана, видах учебных занятий, историей специальности и университета.

Изучение дисциплины должно подготовить студентов к слушанию основных дисциплин учебного процесса.

Необходимо знакомить студентов с основными направлениями внутренней и внешней политики РФ, постановлениями по черной металлургии и машиностроению, нормативными документами высшей школы.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Введение в специальность входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Философия

Культурология и межкультурное взаимодействие

Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Экономика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Защита интеллектуальной собственности

Продвижение научной продукции

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная – преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Введение в специальность» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Развитие технологических процессов обработки металлов давлением в РФ и за рубежом – как вид производственной деятельности предприятий обрабатывающей промышленности и сферы услуг, специализирующихся на проектировании, производстве, обслуживании и утилизации всевозможных машин, технологического оборудования и их деталей. - Роль ОМД в экономике страны. - Разнообразие технологических процессов изготовления деталей методами ОМД.
Уметь	- Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для проектирования изделий и технологических процессов методами ОМД
Владеть	- Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития процессов и машин ОМД
ПК-1 способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Краткие сведения об университете: история, современная структура, количество студентов и сотрудников, административное управление. - Направление и направленность обучения. - Краткую характеристику выпускающей кафедры. - Учебный план. - Теоретическое и производственное обучение. - Квалификационные характеристики. - Работу студентов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. - Организацию самостоятельной работы студентов. - Научно-исследовательскую работу студента, как обязательный элемент подготовки современного специалиста. - Основные формы научно-исследовательской работы студентов. - Систему контроля знаний в институте. - Права и обязанности студентов. - Нормы и правила поведения студентов. - Организацию быта и отдыха.
Уметь	- Пользоваться библиотекой университета и ресурсами образовательного портала
Владеть	- Научной организацией студенческого труда.

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 4,4 академических часов;
- аудиторная – 4 академических часов;
- внеаудиторная – 0,4 академических часов
- самостоятельная работа – 63,7 академических часов;

– подготовка к зачёту – 3,9 академических часа

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел 1								
1.1 Развитие технологических процессов обработки металлов давлением в РФ и за рубежом.	3	0,25			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Зачет.	ОК-2, ПК-1
Итого по разделу		0,25			6			
2. Раздел 2								
2.1 Роль ОМД в машиностроительном производстве. Роль ОМД производства в экономике региона, РФ, мировой экономике. Разнообразие технологических процессов ОМД.	3	0,25			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Зачет.	ОК-2, ПК-1
Итого по разделу		0,25			6			
3. Раздел 3								
3.1 Основные экономические задачи, решаемые методами ОМД: Экономия сырья, топлива, электроэнергии; повышение производительности труда; охрана окружающей среды	3	0,25			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Зачет.	ОК-2, ПК-1
Итого по разделу		0,25			6			
4. Раздел 4								

4.1 Научная организация студенческого труда. Краткие сведения об университете: история, современная структура, количество студентов и сотрудников, административное управление. Специальности и специализация. Краткая характеристика выпускающей кафедры. Учебный план. Теоретическое и производственное обучение. Квалификационные характеристики. Работа студентов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. Организация самостоятельной работы студентов. Научно-исследовательская работа студента, как обязательный элемент подготовки современного специалиста. Основные формы научно-исследовательской работы студентов. Система контроля знаний в институте. Права и обязанности студентов. Нормы и правила поведения студентов. Организация быта и отдыха	3	0,5			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Зачет.	ОК-2, ПК-1
Итого по разделу		0,5			6			
5. Раздел 5								
5.1 Основы библиотечно-библиографических знаний. Работа с литературой. Библиотечные каталоги. Система каталогов. Алфавитный каталог. Систематический каталог. Предметный каталог. Электронный каталог. Заказ литературы в библиотеке	3	0,25			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Зачет.	ОК-2, ПК-1
Итого по разделу		0,25			6			
6. Раздел 6								
6.1 Развитие ОМД процессов и производств. Основные процессы ОМД. Терминология процессов ОМД. Технология и основные операции ОМД производства	3	0,25			6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Зачет.	ОК-2, ПК-1
Итого по разделу		0,25			6			

7. Раздел 7								
7.1 Научная база для расчетов процессов ОМД. Задачи теории ОМД Принципиальные процессы. схемы процессов ОМД, автоматизация и применение ЭВМ	3	0,25			7,7	Самостоятельное изучение учебной литературы	Зачет.	ОК-2, ПК-1
Итого по разделу		0,25			7,7			
8. Раздел 8								
8.1 Изучение сведений об университете в музее МГТУ	3			1		Подготовка реферата	Реферат	ОК-2, ПК-1
Итого по разделу				1				
9. Раздел 9								
9.1 Работа с литературой и каталогами в библиотеке;	3			1			Зачет	ОК-2, ПК-1
Итого по разделу				1				
10. Раздел 10								
10.1 Изучение способов ОМД	3				20	Подготовка реферата	Реферат	ОК-2, ПК-1
Итого по разделу					20			
11. Раздел 11								
11.1 Зачет	3							ОК-2, ПК-1
Итого по разделу								
Итого за семестр		2		2	63,7		зачёт	
Итого по дисциплине		2		2	63,7		зачет	ОК-2,ПК-1

5 Образовательные технологии

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

2. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексии.

Основные типы проектов:

Исследовательский проект – структура приближена к формату научного исследования (доказательство актуальности темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, выдвижение гипотезы, обобщение результатов, выводы, обозначение новых проблем).

Информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностно- значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (меж-групповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 487 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/14048. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/914488> (дата обращения: 19.11.2019);

2. Основы металлургического производства : учебник / В.А. Бигеев, К.Н. Вдовин, В.М. Колокольцев, В.М. Салганик. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-2486-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90165> (дата обращения: 19.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. История техники : учебное пособие / А. А. Кальченко, К. Г. Пашенко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Текст : электронный.

2. Специальные способы получения изделий методами ОМД : учебное пособие / А. А. Кальченко, К. Г. Пашенко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - На тит. л. сост. указаны как авторы. - Текст : электронный.

3. Ивлев, С.А. Металлургические технологии. Металлургия чёрных металлов : учебное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Ключев. — Москва : МИСИС, 2017. — 45 с. — ISBN 978-5-906846-57-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108106> (дата обращения: 19.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Время и металлургия : монография : в 4 книгах / Ю.С. Карабасов, П.И. Черноусов, Н.А. Коротченко, О.В. Голубев. — Москва : МИСИС, [б. г.]. — Книга 2 — 2011. — 495 с. — ISBN 978-5-87623-388-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116975> (дата обращения: 19.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Время и металлургия : монография : в 4 книгах / Ю.С. Карабасов, П.И. Черноусов, Н.А. Коротченко, О.В. Голубев. — Москва : МИСИС, [б. г.]. — Книга 1 — 2009. — 272 с. — ISBN 978-5-87623-293-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116974> (дата обращения: 19.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Материалы и технологические процессы машиностроительных производств / Е.А. Кудряшов, С.Г. Емельянов, Е.И. Яцун, Е.В. Павлов. - Москва : Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Технологический сервис). (п) ISBN 978-5-98281-310-7 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/336645> (дата обращения: 19.11.2019);

7. Маркировка сталей и сплавов: Учебное пособие / Безбородов Ю.Н., Галиахметов Р.Н., Чалкин И.А. - Краснояр.: СФУ, 2016. - 130 с.: ISBN 978-5-7638-3406-2 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/967378> (дата обращения: 19.11.2019);

8. Специальные стали и сплавы: Учебное пособие / Ковалева А.А., Лопатина Е.С., Аникина В.И. - Краснояр.: СФУ, 2016. - 232 с.: ISBN 978-5-7638-3470-3 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/967770> (дата обращения: 19.11.2019);

9. Инструментальные материалы в машиностроении: Учебник/А.М. Адаскин - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-00091-073-3 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/507034> (дата обращения: 19.11.2019);

10. Марченко, Н.В. Металлургическое сырье : учеб. пособие / Н.В.

Марченко, О.Н. Ковтун. - Красноярск ; Сиб. федер. ун-т, 2017. - 222 с. - ISBN 978-5-7638-3658-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1031871> (дата обращения: 19.11.2019).

в) Методические указания:

1. Ручинская Н.А., Лотфрахманова М.М.. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплинам «Введение в металлургию», «Введение в специальность» для студентов дневной и заочной форм обучения. Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2009.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Электронные плакаты по курсу "Машины и технология обработки материалов давлением"	К-227-12 от 11.09.2012	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Учебная аудитория для проведения лабораторных работ: лабораторный корпус с лабораторией сварки и лабораторией резания: Комплект печатных и электронных версий методических рекомендаций, учебное пособие, плакаты по темам. Лабораторное оборудование.

Учебная аудитория для проведения механических испытаний:

- 1) Машины универсальные испытательные на растяжение.
- 2) Мерительный инструмент.
- 3) Приборы для измерения твердости по методам Бринелля и Роквелла.
- 4) Микротвердомер.
- 5) Печи термические.

Учебная аудитория для проведения металлографических исследований:
Микроскопы МИМ-6, МИМ-7

Учебные аудитории для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Доска.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Стеллажи, инструменты для ремонта лабораторного оборудования.

Приложение 1

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Введение в специальность» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельное изучение учебной литературы, подготовку реферата, работу с литературой и каталогами в библиотеке на практических занятиях.

Темы рефератов

1. История МГТУ им Г.И. Носова.
2. Разнообразие технологических процессов в машиностроении.

Темы для подготовки к зачету

1. Развитие технологических процессов обработки металлов давлением в РФ и за рубежом.
2. Роль металлов в современной цивилизации.
3. Чёрные металлы, их достоинство и применение.
4. Производство чугуна, стали и проката в РФ
5. Роль ОМД производства в экономике региона, РФ, мировой экономике.
6. Разнообразие технологических процессов обработки металлов давлением.
7. Экономия сырья, топлива, электроэнергии.
8. Повышение производительности труда.
9. Охрана окружающей среды.
10. Краткие сведения об университете.
11. Специальности и специализация.
12. Краткая характеристика выпускающей кафедры.
13. Учебный план.
14. Теоретическое и производственное обучение.
15. Квалификационная характеристика.
16. Работа студентов на лекциях, практических и лабораторных занятиях.
17. Организация самостоятельной работы студентов.
- Научно-исследовательская работа студентов как обязательный элемент подготовки современного специалиста и основные её формы.
19. Система контроля знаний в вузе.
20. Права и обязанности студентов.
21. Нормы и правила поведения студентов.
22. Организация быта и отдыха студентов.
23. Работа с литературой.
24. Библиотечные каталоги. Система каталогов.
25. Алфавитный каталог.
26. Систематический каталог.
27. Предметный каталог.
28. Электронный каталог.
29. Заказ литературы в библиотеке.
30. Основные процессы получения неразъёмного соединения.

31. Терминология процессов ОМД.
32. Технология и основные операции ОМД производства.
33. Принципиальные схемы процессов машиностроения.
34. Автоматизация производства.
35. Применение ЭВМ в производстве.

Примеры практических заданий для зачёта:

1. Указать температуру плавления железа.
2. Указать содержание углерода в сталях и чугуне.
3. Указать отличие серого чугуна от белого.
4. Схематически изобразить получение чугуна в доменной печи.
5. Схематически изобразить получение стали в конверторе.
6. Написать формулы раскисления металла.
7. Схематически изобразить прокатный стан.
8. Схематически изобразить структуру управления Институтом металлургии, машиностроения и материалообработки.
9. Схематически изобразить структуру организации обучения, быта и отдыха студента.
10. Оформить заказ на литературу в библиотеке. Изучение сведений об университете в музее МГТУ;
11. Литературный поиск по теме, указанной преподавателем;
12. Работа с литературой и каталогами в библиотеке;
13. Изучение способов ОМД.

Приложение 2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Домашние задания:

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Развитие технологических процессов обработки металлов давлением в РФ и за рубежом – как вид производственной деятельности предприятий обрабатывающей промышленности и сферы услуг, специализирующихся на проектировании, производстве, обслуживании и утилизации всевозможных машин, технологического оборудования и их деталей. - Роль ОМД в экономике страны. - Разнообразие технологических процессов изготовления деталей методами ОМД. 	<p>Темы для подготовки к зачету</p> <ul style="list-style-type: none"> Развитие технологических процессов обработки металлов давлением в РФ и за рубежом. Роль металлов в современной цивилизации. Чёрные металлы, их достоинство и применение. Производство чугуна, стали и проката в РФ Роль ОМД производства в экономике региона, РФ, мировой экономике. Разнообразие технологических процессов создания неразъёмных соединений. Экономия сырья, топлива, электроэнергии. Повышение производительности труда. Охрана окружающей среды. Основные процессы получения неразъёмного соединения. Терминология процессов ОМД. Технология и основные операции ОМД производства. Принципиальные схемы процессов машиностроения. Автоматизация производства. Применение ЭВМ в производстве.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для проектирования изделий и технологических процессов методами 	<p>Тема реферата</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Владеть	<p>ОМД</p> <p>- Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития процессов и машин ОМД</p>	<p>Разнообразие технологических процессов в машиностроении.</p> <p>Примеры практических заданий для зачёта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Указать температуру плавления железа. 15. Указать содержание углерода в сталях и чугунае. 16. Указать отличие серого чугуна от белого. 17. Схематически изобразить получение чугуна в доменной печи. 18. Схематически изобразить получение стали в конверторе. 19. Написать формулы раскисления металла. 20. Схематически изобразить прокатный стан. 21. Схематически изобразить структуру управления Институтом металлургии, машино- строения и материалообработки. 22. Схематически изобразить структуру организации обучения, быта и отдыха студента. 23. Оформить заказ на литературу в библиотеке. Изучение сведений об университете в музее МГТУ; 24. Подготовка к занятию по теме, указанной преподавателем ; 25. Работа с литературой и каталогами в библиотеке; 26. Изучение способов ОМД.
<p>ПК-1 способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p>		
Знать	<p>- Краткие сведения об университете: история, современная структура, количество студентов и сотрудников, административное управление.</p> <p>- Направление и направленность обучения.</p>	<p>Темы для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 18. Краткие сведения об университете. 19. Специальности и специализация. 20. Краткая характеристика выпускающей кафедры. 21. Учебный план. 22. Теоретическое и производственное обучение.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<ul style="list-style-type: none"> - Краткую характеристику выпускающей кафедры. - Учебный план. - Теоретическое и производственное обучение. - Квалификационные характеристики. - Работу студентов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. - Организацию самостоятельной работы студентов. - Научно-исследовательскую работу студента, как обязательный элемент подготовки современного специалиста. - Основные формы научно-исследовательской работы студентов. - Систему контроля знаний в институте. - Права и обязанности студентов. - Нормы и правила поведения студентов. - Организацию быта и отдыха. 	<ul style="list-style-type: none"> 23. Квалификационная характеристика. 24. Работа студентов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. 25. Организация самостоятельной работы студентов. Научно-исследовательская работа студентов как обязательный элемент подготовки современного специалиста и основные её формы. 36. Система контроля знаний в вузе. 37. Права и обязанности студентов. 38. Нормы и правила поведения студентов. 39. Организация быта и отдыха студентов. 40. Работа с литературой. 41. Библиотечные каталоги. Система каталогов. 42. Алфавитный каталог. 43. Систематический каталог. 44. Предметный каталог. 45. Электронный каталог. 46. Заказ литературы в библиотеке.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Уметь	- Пользоваться библиотекой университета и ресурсами образовательного портала	Тема реферата
Владеть	- Научной организацией студенческого труда.	<p>История МГТУ им Г.И. Носова.</p> <p>Примеры практических заданий для зачёта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Схематически изобразить структуру управления Институтом металлургии, машиностроения и материалобработки. 2. Схематически изобразить структуру организации обучения, быта и отдыха студента. 3. Оформить заказ на литературу в библиотеке. Изучение сведений об университете в музее МГТУ; 4. Литературный поиск по теме, указанной преподавателем;

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Введение в специальность*» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачёта и в форме выполнения и защиты результатов практических занятий.

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

- «зачтено» – обучаемый должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

- «не зачтено» – обучаемый не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.