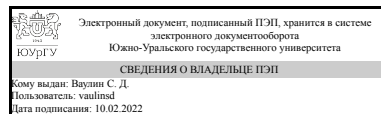


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Политехнический институт



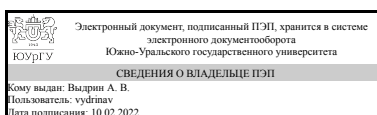
С. Д. Ваулин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины В.1.13 Введение в направление подготовки
для направления 22.03.02 Metallurgy
уровень бакалавр **тип программы** Академический бакалавриат
профиль подготовки Обработка металлов давлением
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Процессы и машины обработки металлов давлением

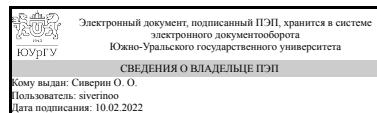
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy, утвержденным приказом Минобрнауки от 04.12.2015 № 1427

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



А. В. Выдрин

Разработчик программы,
старший преподаватель



О. О. Сиверин

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Введение в направление подготовки» является подготовка бакалавра по направлению 220302 "Металлургия" к освоению учебного плана и процессу обучения в университете. Задачи дисциплины: Формирование знаний о роли металлургии в экономике страны, роли инженера в народном хозяйстве. Знакомство с историей развития процессов производства металлов, проблемами и задачами стоящими перед металлургией, перспективами развития отрасли.

Краткое содержание дисциплины

Роль металлургии в структуре экономики Российской федерации. Работа инженера-конструктора, работа инженера-технолога, работа инженера-исследователя. Управление техническим персоналом на предприятии. Основные этапы развития процессов металлообработки, достижения и в развитии металлургии, задачи, стоящие перед металлургами. Сталеплавильное производство. Литейное производство. Обработка металлов давлением.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОПК-3 способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии	Знать: роль металлургии, как отрасли, в структуре экономики страны.
	Уметь: формулировать задачи, стоящие перед специалистом в области металлургии.
	Владеть: понятиями об основных металлургических процессах.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	В.1.12.04 Обработка металлов давлением, В.1.12.02 Металлургия цветных металлов, В.1.12.01 Металлургия черных металлов, В.1.12.03 Литейное производство

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	64	64
Написание реферата	28	28
Подготовка к зачёту	36	36
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Роль металлургии в структуре экономики Российской Федерации и мира	4	4	0	0
2	Металлургические технологии	4	0	0	4

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Металлургия как основа промышленного производства. Структура металлургической промышленности в РФ. Роль металлургии в структуре экономики страны.	2
2	1	Профессия инженера-технолога. Профессия инженера-конструктора. Профессия инженера-исследователя. Работа с производственным коллективом.	2

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	2	Плавка металла с последующим литьём в песчаную форму	2
2	2	Прокатка металла	2

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием	Кол-во часов

	разделов, глав, страниц)	
Написание реферата	1. Алексеев В.В. Металлургия Урала с древних времен до наших дней / В.В. Алексеев, Д.В. Гаврилов. - М.: Наука, 2008. - 886 с., 2. Еланский Г.Н. Основы производства и обработки металлов: учебник / Г.Н. Еланский, Б.В. Линчевский, А.А. Кальменев. - М.: МГВМИ, 2005. - 416 с. 3. Дубинин Н.П. Технология металлов и других конструкционных материалов: учебное пособие для машиностроительных специальностей вузов / Н.П. Дубинин и др.; под ред Н.П. Дубинина. - Подольск: Промиздат, 2007. - 701 с.	28
Подготовка к зачёту	1. Алексеев В.В. Металлургия Урала с древних времен до наших дней / В.В. Алексеев, Д.В. Гаврилов. - М.: Наука, 2008. - 886 с., 2. Еланский Г.Н. Основы производства и обработки металлов: учебник / Г.Н. Еланский, Б.В. Линчевский, А.А. Кальменев. - М.: МГВМИ, 2005. - 416 с. 3. Дубинин Н.П. Технология металлов и других конструкционных материалов: учебное пособие для машиностроительных специальностей вузов / Н.П. Дубинин и др.; под ред Н.П. Дубинина. - Подольск: Промиздат, 2007. - 701 с.	36

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Тематические дискуссии	Лекции	Материал по теме "Место инженера в народном хозяйстве" закрепляется дискуссией о роли ИТР в развитии отрасли и страны	2

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: В рамках занятия "Научные школы кафедры ПиМОМД" затрагиваются основные и прорывные разработки сотрудников кафедры ПиМОМД, факультета МиМТ

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ОПК-3 способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии	зачёт	все задания

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
зачёт	Зачет проводится в форме устного опроса. В аудитории, где проводится зачет, должно одновременно присутствовать не более 10 студентов. Каждому студенту задается по пять вопросов. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы. Каждый корректный ответ на вопрос оценивается в 15 баллов. После ответов на вопросы подсчитывается суммарный рейтинг по дисциплине, учитывающий результаты работы в семестре.	Зачтено: Оценка «зачтено» выставляется студенту, который освоил все темы, вынесенные на зачет. Сумма баллов набранная в рамках освоения курса равна или более 60. Не зачтено: Оценка «зачтено» выставляется студенту, который освоил часть тем, вынесенных на зачёт. Сумма баллов набранная в рамках освоения курса менее 60.
зачёт	По итогам темы "Особенности профессии "инженер" студентам выдаются темы для самоподготовки и темы рефератов. В конце семестра рефераты проверяются. Качество выполнения реферата учитывается при проведении итоговой аттестации по курсу. Реферат оценивается с учётом БРС. Каждый параметр оценивается в 0/2/5 баллов в зависимости от качества выполнения: 1. тема реферата раскрыта 2. продемонстрирована самостоятельность в исследовании и анализе поставленной темы 3. оформление работы соответствует требованиям к оформлению текстовой документации ЮУрГУ 4. при выполнении использованы различные источники 5. выводы по итогам работы обоснованы и опираются на различные точки зрения, приведённые в работе	Зачтено: По итогам работы набрано 15 или более 15 баллов Не зачтено: По итогам работы набрано менее 15 баллов

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
зачёт	Основные недостатки развития металлургической промышленности России Основные направления развития производственного потенциала металлургического комплекса России Пути развития металлургии Урала и Челябинской области Хронология развития процессов металлообработки История развития металлургии и металлообработки Урала Основные достижения металлургической отрасли Челябинской области Что ждёт трубную отрасль в России в ближайшие десятилетия Новые умения и компетенции, необходимые для работы на металлургическом предприятии Роль технологии в трубном производстве

	Работа инженера-технолога на трубопрокатном заводе Перспективы металлургической отрасли в России Перспективы развития ПАО ЧТПЗ в ближайшие десятилетия Организационно-управленческая работа на предприятии Работа инженера-исследователя на металлургическом предприятии Продукция металлургического предприятия Подразделения металлургического предприятия Введение в направление Контрольные вопросы и задания.docx; Введение в направление Вопросы и задания для самоподготовки.docx
зачёт	1. Металлургические предприятия Челябинской области (в работе рассмотреть основные металлургические предприятия области, продукцию, которую они выпускают, основные вехи развития предприятий, последние достижения в обновлении оборудования и технологии) 2. Машиностроительные предприятия Челябинской области (в работе рассмотреть основные машиностроительные предприятия области, продукцию, которую они выпускают, основные вехи развития предприятий, последние достижения в обновлении оборудования и технологии) 3. Основные направления развития производственного потенциала металлургического комплекса России (в работе рассмотреть основные предприятия металлургии России, их специализацию, последние достижения в обновлении оборудования и технологии) 4. Пути развития металлургии Урала и Челябинской области (в работе рассмотреть историю развития металлургических предприятий уральского региона, особенности развития поселений и заводов, основные исторические личности, повлиявшие на развитие промышленности Урала) 5. Хронология развития процессов металлообработки (в работе рассмотреть историю развития процессов металлообработки в аспекте человеческой цивилизации) 6. Металлургический комбинат (в работе рассмотреть структуру типового металлургического предприятия, основные подразделения, которые в него входят, исходные переделные материалы и готовую продукцию, которая выпускается на предприятиях отрасли) 7. Способы обработки металлов давлением (в работе рассмотреть основные способы обработки металлов давлением, их особенности, достоинства, примеры реализации на конкретных предприятиях) Темы рефератов.docx

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Технология конструкционных материалов Учеб. для машиностроит. специальностей вузов А. М. Дальский, И. А. Арутюнова, Т. М. Барсукова и др.; Под ред. А. М. Дальского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1985. - 448 с. ил.
2. Еланский, Г. Н. Основы производства и обработки металлов Учеб. для вузов по направлению 651300 "Металлургия," специальностям 150101 и др. Г. Н. Еланский, Б. В. Линчевский, А. А. Кальменев; Моск. гос. вечер. металлург. ин-т. - М.: МГВМИ, 2005. - 417, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Алексеев, В. В. Металлургия Урала с древнейших времен до наших дней Текст монография В. В. Алексеев, Д. В. Гаврилов ; Рос. акад. наук, Урал. отд-ние, Ин-т истории и археологии. - М.: Наука, 2008. - 884, [2] с. ил.

2. Дукмасов, В. Г. Современные технологии и оборудование черной металлургии Текст монография В. Г. Дукмасов, Л. Агеев. - Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing, 2012. - 369 с. ил.

3. Дукмасов, В. Г. Состояние и развитие технологий и оборудования в мировой черной металлургии Справ. В. Г. Дукмасов, Л. М. Агеев; Под ред. Г. П. Вяткина; Рос. акад. наук, Урал. отд-ние, Челяб. науч. центр, Юж.-Урал. гос. ун-т. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 187 с. ил.

4. Технология конструкционных материалов Учеб. для машиностроит. специальностей вузов А. М. Дальский, И. А. Арутюнова, Т. М. Барсукова и др.; Под ред. А. М. Дальского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1985. - 448 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Известия ВУЗов. Металлургия
2. Известия ВУЗов. Машиностроение
3. Вестник МГТУ. Машиностроение
4. Тяжелое машиностроение
5. Бюллетень. Черная металлургия
6. Новости черной металлургии за рубежом
7. Вестник машиностроения
8. Вестник ЮУрГУ. Металлургия
9. Сталь
10. Производство проката

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. О.О.Сиверин Введение в направление подготовки. Методические указания к освоению дисциплины. Для студентов по направлению 22.03.02 Металлургия

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. О.О.Сиверин Введение в направление подготовки. Методические указания к освоению дисциплины. Для студентов по направлению 22.03.02 Металлургия

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Основы металлургического производства. [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Бигеев [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 616 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90165 — Загл. с экрана.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Дубинкин, Д.М. Технология конструкционных материалов : учеб. пособие. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.М. Дубинкин, Г.М. Дубов, Л.В. Рыжикова. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2010. — 206 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/6651 — Загл. с экрана.

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	333 (Л.к.)	Мультимедийный проектор
Лабораторные занятия	107 (Л.к.)	Лабораторное оборудование кафедры ПиМОМД