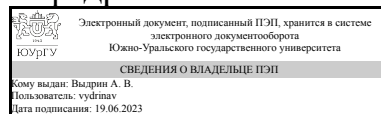


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



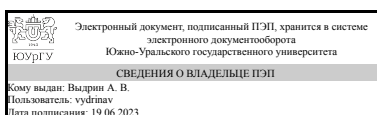
А. В. Выдрин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П2.02 Введение в направление подготовки
для направления 22.03.02 Metallurgy
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Обработка металлов давлением
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Процессы и машины обработки металлов давлением

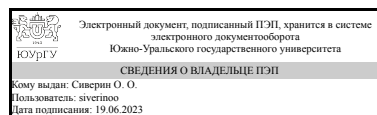
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy, утверждённым приказом Минобрнауки от 02.06.2020 № 702

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
ПК-1 Осуществлять подготовку и технологическое сопровождение процессов обработки металлов давлением	Знает: Основные задачи, стоящие перед выпускником по направлению "Машиностроение", объекты профессиональной деятельности Умеет: ставить перед собой задачи по выполнению производственных, научно-исследовательских, опытно-конструкторских и организационных работ в соответствии с профилем подготовки

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Технология процессов прокатки и волочения, Нагревательные печи, Оборудование метизно-металлургических цехов, Оборудование прокатных и трубных цехов, Основы автоматизированного управления технологическими процессами в металлургии, Проектирование цехов ОМД, САПР литейных технологий, Основы теории ОМД, Теория пластичности, Технология трубного производства, Производственная практика (преддипломная) (10 семестр), Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (6 семестр), Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)

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., 12,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
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>	59,75	59,75
Подготовка к зачёту	31,75	31,75
Написание реферата	28	28
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид 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			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачёту	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.	1	31,75
Написание реферата	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.	1	28

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается - ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Контрольно-рейтинговое мероприятие ПК-1	1	30	В рамках контрольно-рейтингового мероприятия студентам выдаётся задание по исследованию свойств легкоплавкого сплава. Студенты разбиваются на подгруппы по 5..6 человек, каждая из которых получает задание. В рамках задания выдаётся набор, содержащий металлы с описанием их физико-химических свойств и карточка с	зачет

					требуемыми характеристиками сплава. Студенты поиском информации определяют процентный состав элементов искомого сплава, его предполагаемые свойства, прорабатывают последовательность проведения исследования, проводят исследование с последующим оценочным испытанием полученного сплава на соответствие заданных характеристикам. 20 баллов: Задание выполнено полностью, студенты при выполнении продемонстрировали самостоятельность. Параметры полученного материала выдержаны в соответствии с заданием. 15 баллов: Задание выполнено, студенты при выполнении уточняли последовательность действий у преподавателя. Параметры полученного материала выдержаны с небольшими отклонениями от задания. 10 баллов: Задание в общем выполнено, студентам при выполнении потребовалась помощь в корректировке действий от преподавателя. Параметры полученного материала не соответствуют заданию. 0 баллов: Задание не выполнено.	
2	1	Текущий контроль	Контрольно-рейтинговое мероприятие ПК-2	1	70 В рамках контрольно-рейтингового мероприятия студенты разбиваются на подгруппы по 5 человек. Каждой подгруппе выдаётся типовое задание по сборке машиностроительной конструкции состоящее из набора деталей и инструкции по сборке. Каждая подгруппа распределяет кандидатов на роли: руководитель проекта, технолог, механики, специалист по контролю качества. В соответствии с распределением ролей осуществляется сборка и отладка готовой машиностроительной конструкции. 20 баллов: Задание выполнено полностью, студенты при выполнении продемонстрировали самостоятельность. Параметры конструкции выдержаны в соответствии с заданием. 15 баллов: Задание выполнено, студенты при выполнении уточняли последовательность действий у преподавателя. Параметры конструкции выдержаны с небольшими отклонениями от задания. 10 баллов: Задание в общем выполнено, студентам при выполнении потребовалась помощь в корректировке действий от преподавателя. Параметры конструкции не соответствуют заданию.	зачет

					0 баллов: Задание не выполнено.	
3	1	Бонус	Написание реферата	-	30 Для получения бонусных баллов по курсу для успешного его прохождения студент получает дополнительное задание в виде написания реферата. Тема реферата выдаётся студенту, который выполнил неуспешно контрольно-рейтинговые мероприятия в семестре. 40 баллов: Тема реферата раскрыта полностью, продемонстрирована самостоятельность в исследовании и анализе поставленной темы. При формировании работы использовано не менее 6 внешних источников, их содержание переработано. Оформление работы соответствует требованиям к оформлению текстовой документации ЮУрГУ и методическим указаниям к выполнению работы. 30 баллов: Тема реферата раскрыта в нескольких направлениях, продемонстрирована базовая самостоятельность в исследовании и анализе поставленной темы. При формировании работы использовано не менее 3 внешних источников. Оформление работы в целом соответствует требованиям к оформлению текстовой документации ЮУрГУ и методическим указаниям к выполнению работы. 20 баллов: Тема реферата раскрыта частично или одновекторно, в исследовании и анализе поставленной темы видно использование только одного стороннего источника. Оформление работы не соответствует требованиям к оформлению текстовой документации ЮУрГУ и методическим указаниям к выполнению работы. 0 баллов: Тема реферата либо не раскрыта либо степень заимствования материалов работы более 80%.	зачет
4	1	Промежуточная аттестация	Зачёт по курсу	-	40 Для получения бонусных баллов по курсу для успешного его прохождения студент получает дополнительное задание в виде написания реферата. Тема реферата выдаётся студенту, который выполнил неуспешно контрольно-рейтинговые мероприятия в семестре. 40 баллов: Тема реферата раскрыта полностью, продемонстрирована самостоятельность в исследовании и анализе поставленной темы. При формировании работы использовано не менее 6 внешних источников, их содержание переработано. Оформление	зачет

					работы соответствует требованиям к оформлению текстовой документации ЮУрГУ и методическим указаниям к выполнению работы. 30 баллов: Тема реферата раскрыта в нескольких направлениях, продемонстрирована базовая самостоятельность в исследовании и анализе поставленной темы. При формировании работы использовано не менее 3 внешних источников. Оформление работы в целом соответствует требованиям к оформлению текстовой документации ЮУрГУ и методическим указаниям к выполнению работы. 20 баллов: Тема реферата раскрыта частично или одновекторно, в исследовании и анализе поставленной темы видно использование только одного стороннего источника. Оформление работы не соответствует требованиям к оформлению текстовой документации ЮУрГУ и методическим указаниям к выполнению работы. 0 баллов: Тема реферата либо не раскрыта либо степень заимствования материалов работы более 80%.	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Оценка освоения дисциплины "Введение в направление подготовки" проводится на основе рейтинга обучающегося по результатам текущего контроля (согласно №179 от 24.05.19). Для расчёта рейтинга обучающегося используется формула $R_d = R_{kt1} + R_{kt1} + R_{kt1} + R_z + R_b$ где $R_{kt1} \dots - R_{kt3}$ - рейтинг обучающегося по итогам прохождения соответствующих контрольных точек, R_z - рейтинг обучающегося по итогам написания эссе, R_b - баллы за бонусную работу. Зачтено: Рейтинг обучающегося по итогам курса больше или равен 60 % Не зачтено: Рейтинг обучающегося по итогам курса менее 60 %	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ПК-1	Знает: Основные задачи, стоящие перед выпускником по направлению "Машиностроение", объекты профессиональной деятельности	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: ставить перед собой задачи по выполнению производственных, научно-исследовательских, опытно-конструкторских и организационных работ в соответствии с профилем подготовки	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. 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.
3. Лутовинов, П. П. Организация производства [Текст] учеб. пособие по курс. проекту для студентов специальности "Машины и технология обработки металлов давлением" П. П. Лутовинов ; Челяб. гос. техн. ун-т, Каф. Экономика и финансы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЧГТУ, 1997. - 69, [2] с.

б) дополнительная литература:

1. Дукмасов, В. Г. Современные технологии и оборудование черной металлургии Текст монография В. Г. Дукмасов, Л. Агеев. - Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing, 2012. - 369 с. ил.
2. 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.
3. 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.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. ASCON-Компас 3D(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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