



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Автоматизация производственных процессов в металлургии**

Закреплена за кафедрой **Автоматика, электроника и вычислительная техника**

Учебный план 22.03.02 Metallургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 9

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>9(5.1)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	68	68	68	68
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.т.н., Савчиц Артём Вячеславович

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Автоматизация производственных процессов в металлургии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Автоматика, электроника и вычислительная техника

Зав. кафедрой, к.т.н., А.А. Силаев от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель преподавания дисциплины заключается в формировании у студентов знаний о методах и средствах автоматизации производственных процессов в металлургии
Задачи изучения дисциплины – освоение студентами принципов и методов построения систем автоматизации производственных процессов и производств на основе современных технических средств.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.1.2	Техническая механика
2.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.4	Компьютерная графика
2.1.5	Практика учебная: ознакомительная практика
2.1.6	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.7	Информатика
2.1.8	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии
2.1.9	Безопасность жизнедеятельности
2.1.10	Технология конструкционных материалов
2.1.11	Промышленная экология
2.1.12	Сопротивление материалов
2.1.13	Справочно-правовые системы
2.1.14	Теория решения изобретательских задач
2.1.15	Материаловедение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита интеллектуальной собственности
2.2.2	Основы автоматизированного проектирования проектирования процессов ОМД
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.1: Знать основные этапы разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание основных этапов разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности	
<b>ОПК-2.2: Уметь проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение проектировать и сопровождать производств технических объектов, систем и процессов с учётом экономических, экологических и социальных ограничений	
<b>ОПК-2.3: Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владение навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в областях профессиональной деятельности	
<b>ОПК-5.1: Знать основы информатики, компьютерной графики и прикладные аппаратнопрограммные средства в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание основ информатики, компьютерной графики и прикладных аппаратно-программных средств в области профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-5.3: Владеть навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств.</b>	

:
Результаты обучения: Владение навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
<b>ОПК-6.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с учетом эффективности и безопасности технологических процессов.</b>
:
Результаты обучения: Умение решать стандартные профессиональные задачи с учётом эффективности и безопасности технологических процессов.
<b>ОПК-6.3: Владеть навыками обоснования выбора технологических процессов с учетом их эффективности и экологической безопасности</b>
:
Результаты обучения: Владение навыками обоснования выбора технологических процессов с учётом их эффективности и экологической безопасности
<b>ОПК-7.1: Знать основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.</b>
:
Результаты обучения: Знание основных нормативов, необходимых для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.
<b>ОПК-7.2: Уметь анализировать, составлять и применять техническую документацию.</b>
:
Результаты обучения: Умение анализировать, составлять и применять техническую документацию.
<b>ОПК-7.3: Владеть навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли.</b>
:
Результаты обучения: Владение навыками решения задач профессиональной деятельности с учётом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Безопасность жизнедеятельности

Закреплена за кафедрой	Химическая технология полимеров и промышленная экология
Учебный план	22.03.02 Metallургия
Профиль	Обработка металлов давлением
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года 11 месяцев

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.с.-х.н., Хлобжева Инна Николаевна

ст.преподаватель, Крекалева Тамара Викторовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко Владимир Андреевич*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Безопасность жизнедеятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Формирование мышления, основанного на глубоком осознании главного принципа – безусловности приоритетов безопасности при решении любых инженерных задач, как в области научного поиска или конструкторских разработок, так и в области организации и управления производством.
Задачи изучения дисциплины:
– Изучение вопросов взаимодействия человека с окружающей средой обитания, опасных и вредных факторов, воздействующих на человека в процессе взаимодействия, идентификация этих факторов, медико-биологических основ воздействия.
– Ознакомление с нормированием опасных и вредных факторов, методами и средствами обеспечения безопасности.
– Изучение методов прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций, правовых и организационных вопросов безопасности жизнедеятельности.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	В процессе освоения дисциплины Безопасность жизнедеятельности начинается формирование изучаемых компетенций.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Промышленная экология
2.2.3	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.4	Экономика предприятия
2.2.5	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-6.1: Знать основы экологии и безопасности жизнедеятельности, основы технологических процессов в металлургии.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: правила технологической и экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
<b>ОПК-6.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с учетом эффективности и безопасности технологических процессов.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь :соблюдать нормы технологической и экологической безопасности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	
<b>УК-8.1: Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения</b>	
:	
Результаты обучения: знать : правила и нормы охраны труда; правовые, нормативнотехнические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;	
<b>УК-8.2: Умеет оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</b>	
:	
Результаты обучения: уметь: планировать и осуществлять мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости б производственных систем и объектов; организовать свой труд.	
<b>УК-8.3: Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть: умениями и навыками физического самосовершенствования; методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов; методами проведения исследований устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Гидравлика и основы гидропривода

Закреплена за кафедрой	<b>Химия, технология и оборудование химических производств</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Ушаков Н.А

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Гидравлика и основы гидропривода**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Г.М.Бутов

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № от г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Дисциплина «Гидравлика» является обязательной дисциплиной вариативной части.
Целью курса - получение фундаментальных знаний в области механики жидкостей и газов для глубокого изучения студентами соответствующих разделов специальных дисциплин и творческого решения производственных задач, связанных с гидродневмомеханическими процессами и явлениями в технологических системах.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины "Гидравлика" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Математика
2.1.3	Физика
2.1.4	Физическая химия
2.1.5	Численные методы
2.1.6	Сопротивление материалов
2.1.7	Теоретическая механика
2.1.8	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины "Гидравлика" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Теплотехника и теплотехнический расчет
2.2.3	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.5	Водоснабжение и водоотведение
2.2.6	Строительная механика
2.2.7	Теплогазоснабжение с основами теплотехники
2.2.8	Преддипломная практика
2.2.9	Технологии отделочных и теплоизоляционных материалов
2.2.10	Цифровые системы автоматизации и управления
2.2.11	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.12	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.13	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.14	Защита от коррозии
2.2.15	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.16	Теория автоматического управления
2.2.17	Методика контроля и анализа материалов
2.2.18	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Защита интеллектуальной собственности

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 10		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	10(5.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст. преподаватель, Носенко Наталья Викторовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Защита интеллектуальной собственности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цели учебного курса заключаются в приобретении студентами знаний по основам технического творчества и правовой защите объектов интеллектуальной и промышленной собственности. Приобретения навыков поиска и использования технической и правовой информации из различных источников для решения изобретательских и профессиональных задач.	
- формировать универсальные компетенции в сфере защиты объектов интеллектуальной собственности;	
– учить студентов ставить перспективные задачи для интеллектуального и профессионального развития;	
– развивать у студентов готовность к самостоятельности, инициативе и творчеству в образовании.	
- прививать навыки поиска, системного анализа и работы с технической и нормативной информацией из патентно-правовых источников.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Техническая механика
2.1.2	Практика учебная: ознакомительная практика
2.1.3	Информационно-библиотечные системы
2.1.4	Материаловедение
2.1.5	Основы правовых знаний
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-7.2: Уметь анализировать, составлять и применять техническую документацию.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Защита от коррозии

Закреплена за кафедрой	<b>Химическая технология полимеров и промышленная экология</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.с.-х.н, Хлобжева И.Н.

ст. преподаватель, Крекалева Т.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко Владимир Андреевич*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Защита от коррозии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
обучение студентов теоретическим основам коррозии металлов и сплавов; обучение методам расчета показателей скорости коррозии; сознательному выбору методов защиты от коррозии аппаратуры, работающей в сильноагрессивных средах.	
Задачи изучения дисциплины:	
- изучение теоретических основ электрохимической коррозии как основного процесса разрушения материалов в агрессивных средах,	
- термодинамические и кинетические аспекты коррозии,	
- основные факторы, определяющие возможность коррозионного разрушения,	
- особенности процессов коррозионного разрушения современных материалов,	
- принципы создания современных методов защиты от воздействия агрессивных сред	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Теоретическая механика
2.1.2	Математика
2.1.3	Сопротивление материалов
2.1.4	Физика
2.1.5	Физическая химия
2.1.6	Механика сплошных сред
2.1.7	Электротехника и электроника
2.1.8	Численные методы
2.1.9	Химия
2.1.10	Гидравлика и основы гидропривода
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Теория автоматического управления
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Теория решения изобретательских задач
2.2.4	Методика контроля и анализа материалов
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: Методы испытания материалов на коррозионную стойкость ; Классификацию материалов по коррозионной стойкости в зависимости от характера коррозионной среды и условий эксплуатации; Методы диагностики коррозионных разрушений и подходы к их предотвращению. Уметь: Проводить оценку риска коррозионных разрушений материалов на основе результатов стандартных испытаний; Осуществлять оптимальный выбор материалов для изготовления оборудования, сооружений и конструкций по критериям максимальной коррозионной стойкости с учетом характера коррозионной среды и условий эксплуатации ; Проводить мероприятия по предотвращению коррозии оборудования, сооружений и конструкций; Владеть: Навыками проведения расчетов показателей коррозионной стойкости на основании результатов испытаний, Навыками сравнительного анализа материалов по критериям коррозионной стойкости, Навыками проведения испытаний материалов и элементов оборудования и конструкций на коррозионную стойкость.	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	



:

Результаты обучения: Знать физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования, опоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Уметь: - сформированное умение использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом; - сформированное умение использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности.

Владеть: - успешное и систематическое применение навыков осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом, навыками использования технических средств для измерения основных параметров технологического процесса, навыками выбора технологии с учетом экологических последствий их применения; - успешное и систематическое применение навыков использования своих знаний для решения задач профессиональной деятельности



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст.преп., Хван Н.С.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Иностранный язык (английский)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallurgy

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 г. протокол №1

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель дисциплины – повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Задачи дисциплины:
- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке – повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения иностранного языка в средней общеобразовательной школе.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Социология
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Основы проектной деятельности
2.2.4	Экономика предприятия
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера	
<b>УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь: читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке для получения необходимой информации.	

**УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.**

:

Результаты обучения: Владеть:

- навыками общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке;
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- навыками критического восприятия информации;
- иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

**УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.**

:

Результаты обучения: Знать: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера

**УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разно-образие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.**

:

Результаты обучения: Уметь: читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке для получения необходимой информации.

**УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.**

:

Результаты обучения: Владеть:

- навыками общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке;
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- навыками критического восприятия информации;
- иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст.преп., Гвоздюк В.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Иностранный язык (немецкий)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель дисциплины – повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.	
Задачи дисциплины:	
- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;	
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке – повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;	
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;	
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;	
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения иностранного языка в средней общеобразовательной школе.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Социология
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.</b>	
:	
Результаты обучения: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера	
<b>УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.</b>	
:	
Результаты обучения: читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке для получения необходимой информации	
<b>УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.</b>	
:	
Результаты обучения: навыками общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации; иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.	
<b>УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.</b>	
:	
Результаты обучения: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера	
<b>УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.</b>	



:
Результаты обучения: читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке для получения необходимой информации
<b>УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.</b>
:
Результаты обучения: навыками общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации; иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>
:
Результаты обучения: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разно-образие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>
:
Результаты обучения: читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке для получения необходимой информации
<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>
:
Результаты обучения: навыками общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации; иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Информатика

Закреплена за кафедрой	<b>Информатика и технология программирования</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>1(1.1)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.ф-м.н., Алпатов Алексей Викторович

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Информатика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Информатика и технология программирования

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Рыбанов Александр Александрович

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель освоения дисциплины "Информатика": Углубление знаний по основным понятиям, моделям, методам информатики. Развитие и совершенствование у студентов навыков и умений применения информационно-коммуникационных технологий, инструментальных средств для решения задач в своей будущей профессиональной деятельности.
Цели освоения учебной дисциплины соотнесены с общими целями ОП ВО.
Задачи изучения дисциплины: Изучение системного и прикладного программного обеспечения ПК: операционных систем и оболочек, текстовых и графических процессоров, электронных таблиц, систем управления базами данных, интегрированных пакетов, утилит и других программ. Изучение информационно-логических основ построения вычислительных систем и компьютерных сетей. Формирование навыков практической работы на ПК, с периферийным оборудованием, компакт-дисками, флеш-запоминающими устройствами. Изучение способов организации деловой переписки, приема и передачи данных в локальных информационных сетях, подготовки различных документов, включающих тексты, графику, таблицы, иллюстрации и т.д. Ознакомление с основами компьютерной безопасности и противодействия компьютерным вирусам.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для изучения дисциплины "Информатика" необходимы знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения математики, основ информатики и алгоритмизации в рамках учебной программы средней школы.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Информатика", необходимы для изучения следующих дисциплин: Информационно-библиотечные системы, Автоматизация производственных процессов.
2.2.2	Материаловедение
2.2.3	Философия
2.2.4	Химия
2.2.5	Компьютерная графика
2.2.6	Основы правовых знаний
2.2.7	Сопrotивление материалов
2.2.8	Теоретическая механика
2.2.9	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии
2.2.10	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.11	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.12	Теория решения изобретательских задач
2.2.13	Защита интеллектуальной собственности
2.2.14	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.15	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-5.1: Знать основы информатики, компьютерной графики и прикладные аппаратнопрограммные средства в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: знает: основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; один из языков программирования; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; иметь представления об информационных ресурсах общества как экономической категории; понятие алгоритма и классификацию алгоритмических языков и систем программирования; современные технические и программные способы взаимодействия пользователя с ЭВМ; технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах.	
<b>ОПК-5.2: Уметь решать профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства.</b>	

:
<p>Результаты обучения: умеет: уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;          работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС;          использовать ЭВМ при решении задач по общетехническим и профильным дисциплинам;          программировать в системе инженерных расчетов MathCAD.</p>
<b>ОПК-5.3: Владеть навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств.</b>
:
<p>Результаты обучения: владеет: навыками применения стандартных программных средств в области профессиональной деятельности;          навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;          навыками применения в профессиональной деятельности сетевых средств поиска и обмена информацией;          приемами антивирусной защиты.</p>
<b>ОПК-8.1: Знать основные принципы работы современных информационных технологий в области металлургии</b>
:
<p>Результаты обучения: знает: основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах;          один из языков программирования;          структуру локальных и глобальных компьютерных сетей;          основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;          современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;          иметь представления об информационных ресурсах общества как экономической категории;          понятие алгоритма и классификацию алгоритмических языков и систем программирования;          современные технические и программные способы взаимодействия пользователя с ЭВМ;          технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах.</p>
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>
:
<p>Результаты обучения: знает: основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах;          один из языков программирования;          структуру локальных и глобальных компьютерных сетей;          основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;          современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;          иметь представления об информационных ресурсах общества как экономической категории;          понятие алгоритма и классификацию алгоритмических языков и систем программирования;          современные технические и программные способы взаимодействия пользователя с ЭВМ;          технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах.</p>
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>
:
<p>Результаты обучения: умеет: уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;          работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС;          использовать ЭВМ при решении задач по общетехническим и профильным дисциплинам;          программировать в системе инженерных расчетов MathCAD</p>
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>
:
<p>Результаты обучения: владеет: навыками применения стандартных программных средств в области профессиональной деятельности;          навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;          навыками применения в профессиональной деятельности сетевых средств поиска и обмена информацией;          приемами антивирусной защиты</p>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Информационно-библиотечные системы

Закреплена за кафедрой	Экономика и менеджмент
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	Обработка металлов давлением
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года 11 месяцев

Форма обучения	очно-заочная	Общая трудоемкость	1 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	6	6	6	6
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	30	30	30	30
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.ю.н., Степанова Анна Вадимовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Информационно-библиотечные системы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Водопьянова Наталья Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины - формирование и развитие у студентов основ теоретических знаний, практических навыков и умений, способствующих всестороннему и эффективному применению информационно-библиотечных ресурсов при решении широкого класса прикладных задач профессиональной деятельности	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	История России
2.1.2	Математика
2.1.3	Основы правовых знаний
2.1.4	Физика
2.1.5	Философия
2.1.6	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита интеллектуальной собственности
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание методов и приемов поиска, сбора и обработки актуальной информации.	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение работать с электронными документами.	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Владение системным подходом для решения поставленных задач.	





МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **История России**

Закреплена за кафедрой **Социально-гуманитарные дисциплины**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 2  
зачеты 1

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	26	26	42	42
Практические	8	8	8	8	16	16
Итого ауд.	24	24	34	34	58	58
Контактная работа	24	24	34	34	58	58
Сам. работа	48	48	2	2	50	50
Часы на контроль	0	0	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, Опалев М.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**История России**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доц. Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью преподавания дисциплины является: дать студентам основы знаний истории России и развития мирового исторического процесса; ввести студентов в круг наиболее фундаментальных понятий и проблем исторического развития, а также сообщить наиболее важный фактологический материал по отечественной истории.	
Задачи:	
1) восстановить путь развития человечества с целью прогнозов будущего;	
2) попытка понять внутренний мир человека прошлого;	
3) изучать исторические пути своей страны с целью осознания его специфики и выбора оптимального пути развития.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «История России», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения курса истории в средней общеобразовательной школе.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Социология
2.2.2	Информационно-библиотечные системы
2.2.3	Материаловедение
2.2.4	Сопrotивление материалов
2.2.5	Теоретическая механика
2.2.6	Химия
2.2.7	Защита интеллектуальной собственности
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: – основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России;	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь: – анализировать и оценивать социально-экономическую информацию;	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть: – навыками публичной речи, аргументации ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода навыков рассуждений.	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: – роль и место России в истории человечества и в современном мире;	
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>	

:
Результаты обучения: Уметь: – планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результата этого анализа;
<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>
:
Результаты обучения: Владеть: – навыками критического восприятия информации.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Компьютерная графика

Закреплена за кафедрой **Механика**  
Учебный план 22.03.02 Металлургия  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 4

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Синьков А.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Компьютерная графика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью преподавания дисциплины является изучение систем и методов трехмерного моделирования, выработка умений и навыков решать инженерные задачи графическими способами, разрабатывать конструкторскую и техническую документацию с использованием современных информационных технологий.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины "Компьютерная графика" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Информатика
2.1.3	Справочно-правовые системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины "Компьютерная графика" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.4	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии
2.2.5	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.6	Автоматизация производственных процессов в металлургии
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-5.1: Знать основы информатики, компьютерной графики и прикладные аппаратнопрограммные средства в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основы информатики, компьютерной графики и прикладные аппаратнопрограммные средства в области профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-5.2: Уметь решать профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет решать профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства.	
<b>ОПК-5.3: Владеть навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств.	
<b>ОПК-8.1: Знать основные принципы работы современных информационных технологий в области металлургии</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные принципы работы современных информационных технологий в области металлургии	
<b>ОПК-8.2: Уметь применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	120	120	120	120
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.т.н., Кузнецов С.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой,

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Формирование у студентов знаний, умений и навыков по информационным технологиям для моделирования технологических процессов ОМД. Подготовка выпускников способных применять полученные знания анализу и решению новых технологических задач в области ОМД.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Машины и оборудование металлургического производства
2.1.2	Основы технологии трубного производства
2.1.3	Металлургия черных металлов
2.1.4	Основные технологические процессы ОМД
2.1.5	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии
2.1.6	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.1.7	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.8	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии
2.1.9	Механика сплошных сред
2.1.10	Электротехника и электроника
2.1.11	Компьютерная графика
2.1.12	Технология конструкционных материалов
2.1.13	Физическая химия
2.1.14	Численные методы
2.1.15	Материаловедение
2.1.16	Сопrotивление материалов
2.1.17	Теоретическая механика
2.1.18	Химия
2.1.19	Математика
2.1.20	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.21	Справочно-правовые системы
2.1.22	Физика
2.1.23	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.2	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Теория автоматического управления
2.2.5	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.6	Методика контроля и анализа материалов
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.1: Знать основы математики, физики, математического моделирования и информационных технологий.</b>	
:	
Результаты обучения: знать существующие модели твердых тел	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: уметь осуществлять выбор моделей	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	

:
Результаты обучения: владеть навыками осуществления расчётов напряженно-деформационного состояния
<b>ОПК-2.3: Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками проектирования установок, предназначенных для ОМД
<b>ОПК-5.1: Знать основы информатики, компьютерной графики и прикладные аппаратнопрограммные средства в области профессиональной деятельности.</b>
:
Результаты обучения: знать принципы построения 3D моделей объектов в металлургии
<b>ОПК-5.2: Уметь решать профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства.</b>
:
Результаты обучения: уметь моделировать процессы в металлургии
<b>ОПК-5.3: Владеть навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств.</b>
:
Результаты обучения: владеть программными комплексами, предназначенными для моделирования процессов в металлургии
<b>ОПК-8.2: Уметь применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности</b>
:
Результаты обучения: Уметь применять современные программные комплексы, предназначенные для моделирования металлургических процессов
<b>ОПК-8.3: Владеть основными методами и инструментами современных информационных технологий для решения профессиональных задач в области металлургии</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками моделирования в современных программных комплексах



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Математика**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 2, 1

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8	16	16
Практические	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	24	24	24	24	48	48
Контактная работа	24	24	24	24	48	48
Сам. работа	156	156	156	156	312	312
Часы на контроль	36	36	36	36	72	72
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	216	216	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.п.н., Мустафина Д.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*к.ф.-м.н., доцент, Матвеева Т.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Математика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Саразоа А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью курса является воспитание математической культуры, привитие навыков современных видов математического мышления, привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	В процессе освоения дисциплины математики начинается формирование компетенций.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины математика является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Информационно-библиотечные системы
2.2.3	Сопrotивление материалов
2.2.4	Теоретическая механика
2.2.5	Химия
2.2.6	Физическая химия
2.2.7	Численные методы
2.2.8	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.9	Механика сплошных сред
2.2.10	Электротехника и электроника
2.2.11	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.12	Защита от коррозии
2.2.13	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.14	Теория автоматического управления
2.2.15	Методика контроля и анализа материалов
2.2.16	Защита интеллектуальной собственности
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.1: Знать основы математики, физики, математического моделирования и информационныз технологий.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основы математики, физики, математического моделирования и информационныз технологий.	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетнженерныз знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетнженерныз знаний, методов математического анализа и моделирования.	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	

<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>
--

:
---

Результаты обучения: Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.
---



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Материаловедение

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>3(2.1)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	101	101	101	101
Часы на контроль	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доц., ктн, Кузнецов С.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Материаловедение**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Усвоить основы закономерностей, определяющих строение и свойства материалов в зависимости от их свойств и условий обработки.	
Задачи изучения дисциплины:	
- формирование профессиональных компетенций в области материаловедения;	
- уметь анализировать изменения, происходящие в структуре материала при различных воздействиях во взаимосвязи с полученными свойствами;	
- определять структуру материала и объяснять ее происхождение;	
- назначать режимы термической обработки в зависимости от заданных свойств материала или его структуры.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Сопротивление материалов
2.2.3	Технология конструкционных материалов
2.2.4	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.3: Владеет навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Машины и оборудование металлургического производства**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 7, 8  
курсовые работы 8

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	16	16	24	24
Практические	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	40	40	48	48	88	88
Контактная работа	40	40	48	48	88	88
Сам. работа	104	104	96	96	200	200
Часы на контроль	36	36	36	36	72	72
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст.преп., Белухин Р.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н. , профессор , Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Машины и оборудование металлургического производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Целью освоения дисциплины является формирование у специалиста основных и важнейших представлений о применяемом и современном оборудовании в металлургии.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Сопротивление материалов
2.1.2	Металлургия черных металлов
2.1.3	Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.4	Теплотехника металлургических агрегатов
2.1.5	Физико-химия металлургических процессов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Оборудование для производства труб
2.2.3	Практика производственная: преддипломная практика
2.2.4	Проектирование цехов ОМД

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

**ПК-2.1: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.**

:

Результаты обучения: Знает последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.

**ПК-2.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.**

:

Результаты обучения: Умеет анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.

**ПК-2.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.**

:

Результаты обучения: Владеет навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.

**ПК-3.1: Знать состав технологического оборудования цехов и участков по производству труб и номенклатуру нормативно-технической документации диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.**

:

Результаты обучения: Знает состав технологического оборудования цехов и участков по производству труб и номенклатуру нормативно-технической документации диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.

**ПК-3.2: Уметь анализировать рабочую документацию о состоянии, неисправностях, простоях основного и вспомогательного оборудования цехов и участков по производству труб.**

:

Результаты обучения: Умеет анализировать рабочую документацию о состоянии, неисправностях, простоях основного и вспомогательного оборудования цехов и участков по производству труб.

**ПК-3.3: Владеть навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб, разработки и ведение учетной и технологической документации.**

:

Результаты обучения: Владеет навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб, разработки и ведение учетной и технологической документации.

**ПК-5.1: Знать последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разлива стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.**

:
Результаты обучения: Знает последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разливки стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.
<b>ПК-5.2: Уметь анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.</b>
:
Результаты обучения: Умеет анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.
<b>ПК-5.3: Владеть навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документацию в соответствии с действующими требованиями стандартов.</b>
:
Результаты обучения: Владеет навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документацию в соответствии с действующими требованиями стандартов.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Металлургия черных металлов

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>
Учебный план	22.03.02 Metallurgy
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 6		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Божесков А.Н.

доцент, к.т.н., Исаева А.А.

Доцент, к.т.н., Кузнецов С.П.

Рецензент(ы):  
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Металлургия черных металлов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:  
Технология и оборудование машиностроительных производств  
Зав. кафедрой,

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.



<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины: создание базы знаний и понятий по основам производства черных металлов, особенностях протекания физико-химических превращений в различных металлургических агрегатах, а также ознакомление с современными и перспективными технологическими способами производства чугуна и стали.	
Задачи изучения дисциплины:	
- физико-химические основы металлургического производства,	
- технологию доменного и сталеплавильного производств,	
- особенности процессов производства крупных слитков и процессов, способствующих повышению их качественных характеристик, путем использования современных технологий внепечной обработки и разливки.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Теплотехника металлургических агрегатов
2.1.2	Физико-химия металлургических процессов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Машины и оборудование металлургического производства
2.2.2	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Практика производственная: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-5.1: Знать последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разливки стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.</b>	
:	
Результаты обучения: знать принципы и технологии получения чугунов и сталей	
<b>ПК-5.2: Уметь анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.</b>	
:	
Результаты обучения: уметь рассчитывать технологические параметры доменного процесса	
<b>ПК-5.3: Владеть навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документацию в соответствии с действующими требованиями стандартов.</b>	
:	
Результаты обучения: владеть навыками определения параметров плавки	



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Методика контроля и анализа материалов**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 **Металлургия**

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 9**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	9(5.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.х.н., Кузнецов С.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Методика контроля и анализа материалов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой,

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Ознакомление студентов с современными методами исследований материалов и процессов, изучение физических принципов и возможностей методов для дальнейшего их использования в профессиональной деятельности

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физико-химия металлургических процессов
2.1.2	Теплотехника металлургических агрегатов
2.1.3	Теория автоматического управления
2.1.4	Защита от коррозии
2.1.5	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.1.6	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.1.7	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.8	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии
2.1.9	Механика сплошных сред
2.1.10	Электротехника и электроника
2.1.11	Физическая химия
2.1.12	Численные методы
2.1.13	Сопротивление материалов
2.1.14	Теоретическая механика
2.1.15	Химия
2.1.16	Математика
2.1.17	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Машины и оборудование металлургического производства
2.2.2	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Практика производственная: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением методов анализа и моделирования	
<b>ОПК-4.1: Знать основы проведения измерений, наблюдений и методики обработки экспериментальных данных в соответствии с требованиями стандартов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать основы проведения измерений, наблюдений и методики обработки экспериментальных данных	
<b>ОПК-4.2: Уметь проводить измерения и наблюдения с учетом требований стандартов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь проводить измерения и наблюдения с учетом требований стандартов	
<b>ОПК-4.3: Владеть навыками и методиками обработки и представления экспериментальных данных.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками и методиками обработки экспериментальных данных	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 5

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>5(3.1)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст.преп., Белухин Р.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*к.п.н., доцент, Мустафина Д.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения курса - формирование навыков самостоятельного проведения научных экспериментов и анализа их результатов, включая навыки исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины Методы анализа и обработки экспериментальных данных обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Информатика
2.1.3	Физика
2.1.4	Математика
2.1.5	Компьютерная графика
2.1.6	Справочно-правовые системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины Методы анализа и обработки экспериментальных данных является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Основы проектной деятельности
2.2.3	
2.2.4	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.5	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.6	Методика контроля и анализа материалов
2.2.7	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-4.1: Знать основы проведения измерений, наблюдений и методики обработки экспериментальных данных в соответствии с требованиями стандартов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основы проведения измерений, наблюдений и методики обработки экспериментальных данных в соответствии с требованиями стандартов в области профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-4.2: Уметь проводить измерения и наблюдения с учетом требований стандартов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет проводить измерения и наблюдения с учетом требований стандартов в области профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-4.3: Владеть навыками и методиками обработки и представления экспериментальных данных.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками и методиками обработки и представления экспериментальных данных.	
<b>ОПК-5.2: Уметь решать профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет решать профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства.	
<b>ОПК-5.3: Владеть навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Метрология, стандартизация и сертификация**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**  
Учебный план 22.03.02 **Металлургия**  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**      Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах: экзамены 5

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>5(3.1)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст.преп., Белухин Р.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н. , профессор , Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Метрология, стандартизация и сертификация**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Целью освоения дисциплины является формирование у специалиста основных и важнейших представлений о современных методах в области метрологии, точности, стандартизации и сертификации.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физика
2.1.2	Техническая механика
2.1.3	Физико-химические методы анализа
2.1.4	
2.1.5	Практика учебная: ознакомительная практика
2.1.6	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.7	Справочно-правовые системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.3	Техническая механика
2.2.4	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.5	Защита интеллектуальной собственности
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-7.1: Знать основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.	
<b>ОПК-7.2: Уметь анализировать, составлять и применять техническую документацию.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет анализировать, составлять и применять техническую документацию.	
<b>ОПК-7.3: Владеть навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Механика сплошных сред

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 5

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

зав.кафедрой, к.т.н., Тышкевич В.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Механика сплошных сред**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
формирование комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для опеределения напряженно-деформированного состояния материалов при обработке давлением в условиях упруго-пластического деформирования

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются:
2.1.2	Соппротивление материалов
2.1.3	Теоретическая механика
2.1.4	Физическая химия
2.1.5	Математика
2.1.6	Физика
2.1.7	Численные методы
2.1.8	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Компетенции, приобретенные в процессе изучения дисциплины, готовят студентов к освоению дисциплин:
2.2.2	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.3	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Защита от коррозии
2.2.6	Теория автоматического управления
2.2.7	Методика контроля и анализа материалов
2.2.8	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.1: Знать основы математики, физики, математического моделирования и информационныз технологий.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основы математики, физики, математического моделирования и информационныз технологий.	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общемнженерныз знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общемнженерныз знаний, методов математического анализа и моделирования.	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Начертательная геометрия и инженерная графика**

Закреплена за кафедрой **Механика**  
Учебный план 22.03.02 **Металлургия**  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 2  
зачеты 1

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8	16	16
Практические	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	24	24	24	24	48	48
Контактная работа	24	24	24	24	48	48
Сам. работа	84	84	120	120	204	204
Часы на контроль	0	0	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Тышкевич В.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Начертательная геометрия и инженерная графика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью изучения дисциплины является: формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации, развитие пространственного воображения, изучение систем и методов проектирования, выработка умений решать инженерные задачи графическими способами, разрабатывать конструкторскую и техническую документацию с использованием современных информационных технологий.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Формирование компетенций начинается с изучения дисциплины.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины "Начертательная геометрия и инженерная графика" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Материаловедение
2.2.3	Сопротивление материалов
2.2.4	Практика учебная: ознакомительная практика
2.2.5	Промышленная экология
2.2.6	Технология конструкционных материалов
2.2.7	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.8	Основы проектной деятельности
2.2.9	Социология
2.2.10	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.11	Техническая механика
2.2.12	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.13	Экономика предприятия
2.2.14	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.15	Защита интеллектуальной собственности
2.2.16	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.17	Теория решения изобретательских задач
2.2.18	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.1: Знать основные этапы разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные этапы разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-2.2: Уметь проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.	
<b>ОПК-2.3: Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-7.1: Знать основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.	
<b>ОПК-7.2: Уметь анализировать, составлять и применять техническую документацию.</b>	



:
Результаты обучения: Умеет анализировать, составлять и применять техническую документацию.
<b>ОПК-7.3: Владеть навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли.</b>
:
Результаты обучения: Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли.
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: Знает существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Умеет проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

к.т.н., Красиков А.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Оборудование для производства труб**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор Носенко В.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний о физической сущности, основах устройства, теоретических закономерностях работы технологического оборудования трубного производства. Планирование и расчет необходимого технологического оборудования при организации трубного производства и рациональное применение уже существующих.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.2	Технология конструкционных материалов
2.1.3	Машины и оборудование металлургического производства
2.1.4	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.1.5	Термическая обработка металлов и сплавов
2.1.6	Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.2	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.3	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Практика производственная: преддипломная практика
2.2.6	Проектирование цехов ОМД
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-2.1: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.	
<b>ПК-2.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.	
<b>ПК-2.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.	
<b>ПК-3.1: Знать состав технологического оборудования цехов и участков по производству труб и номенклатуру нормативно-технической документации диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает состав технологического оборудования цехов и участков по производству труб и номенклатуру нормативно-технической документации диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.	
<b>ПК-3.2: Уметь анализировать рабочую документацию о состоянии, неисправностях, простоях основного и вспомогательного оборудования цехов и участков по производству труб.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет анализировать рабочую документацию о состоянии, неисправностях, простоях основного и вспомогательного оборудования цехов и участков по производству труб.	
<b>ПК-3.3: Владеть навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб, разработки и ведение учетной и технологической документации.</b>	

:

Результаты обучения: Владеет навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб, разработки и ведение учетной и технологической документации.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 10

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>10(5.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	12	12	12	12
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	156	156	156	156
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.т.н., Кузнецов С.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой,

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель дисциплины	
- получение знаний по применению автоматизированных средств при проектировании технологических процессов обработки металлов давлением, методов математического и графического моделирования, методов и принципов выполнения расчетов и чертежей штамповой оснастки для обработки металлов давлением с помощью автоматизированных средств; принципам оптимизации при решении технологических задач.	
1.2. Задачи дисциплины	
- усвоение основных понятий и принципов работы автоматизированных средств технологических процессов при обработке металлов давлением;	
- разработки и выполнения технологической документации, а также методов создания моделей и оптимизации технологических процессов.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.1.2	Машины и оборудование металлургического производства
2.1.3	Моделирование процессов и объектов в металлургии
2.1.4	Теория автоматического управления
2.1.5	Основные технологические процессы ОМД
2.1.6	Теоретические основы обработки металлов давлением
2.1.7	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.1.8	Техническая механика
2.1.9	Экономика предприятия
2.1.10	Социология
2.1.11	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии
2.1.12	Компьютерная графика
2.1.13	Практика учебная: ознакомительная практика
2.1.14	Промышленная экология
2.1.15	Технология конструкционных материалов
2.1.16	Материаловедение
2.1.17	Сопротивление материалов
2.1.18	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.19	Справочно-правовые системы
2.1.20	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Практика производственная: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.1: Знать основные этапы разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: знать этапы и виды автоматизации	
<b>ОПК-2.2: Уметь проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.</b>	
:	
Результаты обучения: уметь составлять принципиальные схемы автоматизации процессов	



<b>ОПК-2.3: Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.</b>
:
Результаты обучения: владеть навыками проектирования автоматизированных процессов
<b>ОПК-5.1: Знать основы информатики, компьютерной графики и прикладные аппаратнопрограммные средства в области профессиональной деятельности.</b>
:
Результаты обучения: знать основы автоматизации ОМД
<b>ОПК-5.2: Уметь решать профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства.</b>
:
Результаты обучения: уметь работать в программных пакетах автоматизации
<b>ОПК-5.3: Владеть навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств.</b>
:
Результаты обучения: владеть навыками автоматизации технологических процессов
<b>ОПК-8.3: Владеть основными методами и инструментами современных информационных технологий для решения профессиональных задач в области металлургии</b>
:
Результаты обучения: владеть современными программными комплексами



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Основы бизнес-планирования

Закреплена за кафедрой **Экономика и менеджмент**  
Учебный план 22.03.02 **Металлургия**  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная** Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах: **зачеты 8**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, кэн, Горбунова Алина Викторовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Основы бизнес-планирования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Водопьянова Наталья Александровна

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель изучения дисциплины состоит в формировании у студентов знаний и практических навыков в области бизнес-планирования

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Экономика предприятия
2.1.2	Экономика
2.1.3	Основы проектной деятельности
2.1.4	Философия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Практика производственная: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-4.1: Знать структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.	
<b>ПК-4.2: Уметь анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.	
<b>ПК-4.3: Владеть навыками принятия решений, направленных улучшение экономические показатели производства готовой продукции.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками принятия решений, направленных улучшение экономические показатели производства готовой продукции.	
<b>УК-10.1: Знать основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Знать основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач	
<b>УК-10.2: Уметь анализировать внутренние и внешние факторы и условия, влияющие на экономическое состояние и развитие предприятия</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь анализировать внутренние и внешние факторы и условия, влияющие на экономическое состояние и развитие предприятия	
<b>УК-10.3: Владеть навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач и обоснования технико-экономических решений</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач и обоснования технико-экономических решений	
<b>УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	
<b>УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемик); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения.</b>	

:
Результаты обучения: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хроне-мику); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, само-организации, саморазвития и само-обучения.
<b>УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Основы правовых знаний

Закреплена за кафедрой	<b>Социально-гуманитарные дисциплины</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, Дубровченко Ю.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Основы правовых знаний**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2021 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины - формирование и развитие правового сознания и профессиональной компетентности будущих специалистов; воспитание гражданской зрелости и высокой общественной активности личности	
Задачи изучения дисциплины:	
- Формирование у студентов комплекса правовых знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;	
- формирование умений по поиску, анализу, практическому применению правовой информации;	
- овладение студентами навыками работы с нормативными документами	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Справочно-правовые системы
2.2.2	Основы проектной деятельности
2.2.3	
2.2.4	Информационно-библиотечные системы
2.2.5	Материаловедение
2.2.6	Сопротивление материалов
2.2.7	Теоретическая механика
2.2.8	Химия
2.2.9	Технология конструкционных материалов
2.2.10	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.11	Техническая механика
2.2.12	Экономика предприятия
2.2.13	Защита интеллектуальной собственности
2.2.14	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.15	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание: основных принципов и норм конституционного, гражданского, административного, семейного, трудового, уголовного права; строения и особенностей функционирования правовой системы Российской Федерации;	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих различные сферы жизни;	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Владение навыками: работы с локальными нормативными актами; поиска правовой информации.	
<b>УК-11.1: Знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в сфере профессиональной деятельности; методы, приемы и способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание: элементов содержания нормативных актов, в которых дается определение правонарушения экстремистской, террористической, коррупционной направленности; виды юридической ответственности за деяния, относящиеся к экстремизму, терроризму коррупции;	
<b>УК-11.2: Уметь: толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупции; прогнозировать и анализировать правовые последствия коррупционного действия и/или бездействия.</b>	



:
Результаты обучения: Знание: элементов содержания нормативных актов, в которых дается определение правонарушений экстремистской, террористической, коррупционной направленности; виды юридической ответственности за деяния, относящиеся к экстремизму, терроризму коррупции;
<b>УК-11.3: Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами, направленными на противодействие и профилактику коррупции.</b>
:
Результаты обучения: Владение навыками поиска и анализа информации, представленной в нормативно-правовых актах, направленных на противодействие и профилактику экстремизма, терроризма, коррупции
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: Знание: основных видов нормативных правовых актов; основных прав и свобод человека и гражданина;
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Умение: ориентироваться в нормативных документах, относящихся к будущей профессиональной деятельности; самостоятельно решать несложные задачи правового характера
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Владение навыками: обращения с юридически значимыми документами;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Основы проектной деятельности**

Закреплена за кафедрой      **Экономика и менеджмент**

Учебный план                      22.03.02 Металлургия

Профиль                            **Обработка металлов давлением**

Квалификация                      **бакалавр**

Срок обучения                      **4 года 11 месяцев**

Форма обучения                      **очно-заочная**                                  Общая трудоемкость                      **1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:                      зачеты 5

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>5(3.1)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	20	20	20	20
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.э.н., Гаврилова О.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Основы проектной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Водопьянова Н.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Формирование системы знаний и умений в области проектной деятельности	
Дисциплина ориентирована на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения обобщенных трудовых функций, определенных профессиональными стандартами по профилю подготовки.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:
2.1.2	Философия
2.1.3	Ознакомительная практика
2.1.4	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.5	Информационно-библиотечные системы
2.1.6	Основы правовых знаний
2.1.7	Теоретическая механика
2.1.8	Технология конструкционных материалов
2.1.9	История (История России, всеобщая история)
2.1.10	Математика
2.1.11	Материаловедение
2.1.12	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.13	Физика
2.1.14	Химия
2.1.15	Иностранный язык
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной, необходимы для изучения следующих дисциплин:
2.2.2	Преддипломная практика, Экономика
2.2.3	Защита интеллектуальной собственности
2.2.4	Организация и планирование автоматизированных производств
2.2.5	Эксплуатационная практика
2.2.6	Автоматизация технологических процессов и производств
2.2.7	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика
2.2.8	Социология
2.2.9	Типовые решения по автоматизации технологических процессов и производств
2.2.10	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.11	Диагностика и надежность автоматизированных систем
2.2.12	Программное обеспечение систем управления
2.2.13	Цифровые системы автоматизации и управления
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-3.1: Знать основы экономики и проектного менеджмента.</b>	
:	
Результаты обучения: обучающийся знает методы разработки и управления проектами в экономике; умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой; владеет навыками организации научно-исследовательских проектов и представления результатов исследований.	
<b>ОПК-3.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи, используя знания в области экономики и проектного менеджмента.</b>	

:
Результаты обучения: обучающийся знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности; умеет решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания; владеет навыками управления профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.
<b>ОПК-3.3: Владеть навыками управления персоналом и ведения проектной деятельности в производственном подразделении.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся знает цели и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению персоналом; умеет разрабатывать управленческие решения по повышению эффективности управления персоналом; вести анализ проблемных ситуаций в проектной деятельности, требующих управленческого решения; владеет комплексным видением современных проблем управления персоналом в организации и пониманием взаимосвязи управления организацией в целом и её персоналом
<b>ПК-4.1: Знать структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся знает методику расчета влияния структуры производства и реализации продукции на показатели работы предприятия; умеет анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции; владеет навыками принятия решений, направленных на улучшение экономических показателей производства готовой продукции
<b>ПК-4.2: Уметь анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся знает структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции; умеет применять основные приемы анализа для решения производственных задач; владеет навыками принятия решений, направленных на улучшение экономических показателей производства готовой продукции.
<b>ПК-4.3: Владеть навыками принятия решений, направленных на улучшение экономических показателей производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся знает методику расчета влияния структуры производства и реализации продукции на показатели работы предприятия; умеет анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции; владеет методами оценки экономической и социальной эффективности принятых решений
<b>УК-10.3: Владеть навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач и обоснования технико-экономических решений</b>
:
Результаты обучения: обучающийся знает принципы принятия экономических решений при решении прикладных задач; умеет применять аналитический инструментарий для постановки и решения прикладных задач с применением базовых экономических моделей; владеет навыками решения экономических проблем предприятий
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся знает принципы и методы декомпозиции задач, действующие правовые нормы; принципы и методы анализа имеющихся ресурсов и ограничений
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
<b>УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.</b>

:
Результаты обучения: обучающийся знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности; методы социального взаимодействия
<b>УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся умеет применять принципы социального взаимодействия; при реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды.
<b>УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся владеет способностью планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; практическими навыками социального взаимодействия
<b>УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся знает виды ресурсов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) и их пределы, необходимые для успешного выполнения порученной работы; принципы и методы саморазвития и самообразования; принципы и методы управления временем.
<b>УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемике); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.
<b>УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся владеет способностью реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; навыками приобретения новых знаний; навыками оптимального управления своим временем для саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Основы российской государственности

Закреплена за кафедрой      **Социально-гуманитарные дисциплины**  
Учебный план                  22.03.02 Металлургия  
Профиль                        **Обработка металлов давлением**  
Квалификация                 **бакалавр**  
Срок обучения                 **4 года 11 месяцев**

Форма обучения                **очно-заочная**                                  Общая трудоемкость                **2 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах:                зачеты 1

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.ф.н., Ивахнов В.Ю.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.и.н., Доцент, Николаев Н.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Основы российской государственности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.



<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Основной целью дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у студентов системы знаний, навыков, компетенций, ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности.	
Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие задачи:	
- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении с её значимыми особенностями;	
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма;	
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации;	
- изучить этнические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации;	
- представить особенности современной политической организации российского общества;	
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед российской государственностью в настоящий момент времени, и обозначить сценарии её развития;	
- обозначить перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития: суверенитет, согласие, созидание, служение, справедливость, стабильность.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного обучения студентов по дисциплине «Основы российской государственности» студент должен иметь базовую подготовку по гуманитарным дисциплинам в объёме программы средней школы.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Философия
2.2.2	Социология
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>	
:	
Результаты обучения: фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).	
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разно-образие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>	
:	
Результаты обучения: использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми модель поведения, основанную на уважительном отношении к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	
<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>	
:	
Результаты обучения: навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доц., ктн, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Бутов Г.М.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Основы сварочного производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Формирование у студентов комплексного знания о методах сварки, физической и химической сущности процесса сварки, технологических процессах формирования сварочных соединений, видах и типах сварных соединений, свариваемости металлов и сплавов применительно к способам получения современных машин и оборудования химических производств.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
2.2.2	
2.2.3	Промышленная экология
2.2.4	Процессы и аппараты защиты окружающей среды
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Основы технологии трубного производства
2.2.7	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.8	Оборудование для производства труб
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Практика производственная: преддипломная практика
2.2.11	Проектирование цехов ОМД
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-2.1: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать технологические операции производства труб	
<b>ПК-2.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать технологические процессы производства труб/ Уметь анализировать технологические процессы/ Владеть навыками разработки технологических процессов производства труб с учетом современных технологий	
<b>ПК-2.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь оформлять производственно-техническую документацию при производстве труб в соответствии с действующими стандартами	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Основы технологии трубного производства

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 8, 9

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		9(5.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	8	8	24	24
Практические	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	0	0	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	40	40	72	72
Контактная работа	32	32	40	40	72	72
Сам. работа	76	76	212	212	288	288
Часы на контроль	36	36	36	36	72	72
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	288	288	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

к.т.н., Красиков А.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Основы технологии трубного производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 2 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Целью изучения дисциплины является: вооружение студентов теоретическими знаниями по подготовке проектирования технологических процессов трубного производства; по совершенствованию существующих технологических процессов трубного производства; изысканию новых методов; внедрению комплексной механизации и автоматизации производственных процессов на основе современных достижений науки и техники, обеспечивающих высокую производительность труда, качество выпускаемой продукции при наименьшей себестоимости.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.2	Технология конструкционных материалов
2.1.3	Термическая обработка металлов и сплавов
2.1.4	Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.5	Технологии производства трубных заготовок
2.1.6	Основы проектной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.2	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Практика производственная: преддипломная практика
2.2.6	Проектирование цехов ОМД
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-1.1: Знать технологические процессы получения трубных заготовок</b>	
:	
Результаты обучения: Знает технологические процессы получения трубных заготовок	
<b>ПК-1.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства заготовок для производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет анализировать и разрабатывать технологические процессы производства заготовок для производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта	
<b>ПК-1.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства заготовок в соответствии с действующими требованиями стандартов</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства заготовок в соответствии с действующими требованиями стандартов	
<b>ПК-2.1: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.	
<b>ПК-2.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.	
<b>ПК-2.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.	

<b>ПК-4.1: Знать структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Знает структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.
<b>ПК-4.2: Уметь анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Умеет анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.
<b>ПК-4.3: Владеть навыками принятия решений, направленных улучшение экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Владеет навыками принятия решений, направленных улучшение экономические показатели производства готовой продукции.





МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в  
семестрах:

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	10(5.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	210	210	210	210
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, ктн, Исаева А.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению конкретных научных, технических и производственных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования
Задачи изучения дисциплины:
- расширение, углубление и систематизация теоретических и практических знаний, и их применение при решении конкретных задач с оценкой эффективности предлагаемого решения;
- развитие умений и навыков самостоятельной работы с использованием современных методик и средств анализа и расчета при решении разрабатываемых в выпускной работе проблем и вопросов;
- выяснение степени теоретической подготовки и творческих способностей студента для самостоятельной работы.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	БЗ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Защита интеллектуальной собственности
2.1.2	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.1.3	Практика производственная: преддипломная практика
2.1.4	Проектирование цехов ОМД
2.1.5	Спортивные секции по выбору студента
2.1.6	Теория решения изобретательских задач
2.1.7	Физическая культура и спорт
2.1.8	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.1.9	Методика контроля и анализа материалов
2.1.10	Оборудование для производства труб
2.1.11	Основы технологии трубного производства
2.1.12	Машины и оборудование металлургического производства
2.1.13	Основы бизнес-планирования
2.1.14	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.1.15	Теория автоматического управления
2.1.16	Защита от коррозии
2.1.17	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.1.18	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.1.19	Термическая обработка металлов и сплавов
2.1.20	Техническая механика
2.1.21	Экономика предприятия
2.1.22	Металлургия черных металлов
2.1.23	Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.24	Социология
2.1.25	Технологии производства трубных заготовок
2.1.26	Экономика
2.1.27	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.28	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии
2.1.29	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.30	Механика сплошных сред
2.1.31	Основы проектной деятельности
2.1.32	Теплотехника металлургических агрегатов
2.1.33	Электротехника и электроника
2.1.34	Иностранный язык
2.1.35	Компьютерная графика
2.1.36	Практика учебная: ознакомительная практика
2.1.37	Промышленная экология

2.1.38	Технология конструкционных материалов
2.1.39	Физико-химия металлургических процессов
2.1.40	Физическая химия
2.1.41	Численные методы
2.1.42	Безопасность жизнедеятельности
2.1.43	Информационно-библиотечные системы
2.1.44	Материаловедение
2.1.45	Сопротивление материалов
2.1.46	Теоретическая механика
2.1.47	Химия
2.1.48	Математика
2.1.49	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.50	Основы правовых знаний
2.1.51	Справочно-правовые системы
2.1.52	Физика
2.1.53	Философия
2.1.54	Информатика
2.1.55	История (История России, всеобщая история)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.1: Знать основы математики, физики, математического моделирования и информационных технологий.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать основы математики, физики, математического моделирования и информационных технологий	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности	
<b>ОПК-2.1: Знать основные этапы разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать основные этапы разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности	
<b>ОПК-2.2: Уметь проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	
<b>ОПК-2.3: Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-3.1: Знать основы экономики и проектного менеджмента.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать основы экономики и проектного менеджмента	
<b>ОПК-3.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи, используя знания в области экономики и проектного менеджмента.</b>	

:
Результаты обучения: Уметь решать стандартные профессиональные задачи, используя знания в области экономики и проектного менеджмента
<b>ОПК-3.3: Владеть навыками управления персоналом и ведения проектной деятельности в производственном подразделении.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками управления персоналом и ведения проектной деятельности в производственном подразделении
<b>ОПК-4.1: Знать основы проведения измерений, наблюдений и методики обработки экспериментальных данных в соответствии с требованиями стандартов в области профессиональной деятельности.</b>
:
Результаты обучения: Знать основы метрологии
<b>ОПК-4.2: Уметь проводить измерения и наблюдения с учетом требований стандартов в области профессиональной деятельности.</b>
:
Результаты обучения: Уметь проводить измерения и наблюдения
<b>ОПК-4.3: Владеть навыками и методиками обработки и представления экспериментальных данных.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками и методиками обработки и представления экспериментальных данных
<b>ОПК-5.1: Знать основы информатики, компьютерной графики и прикладные аппаратнопрограммные средства в области профессиональной деятельности.</b>
:
Результаты обучения: Знать основы информатики, компьютерной графики и прикладные программные средства в области металлургии
<b>ОПК-5.2: Уметь решать профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства.</b>
:
Результаты обучения: Уметь решать профессиональные задачи, применяя прикладные программные средства в области металлургии
<b>ОПК-5.3: Владеть навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками решения профессиональных задач, используя информационные технологии в области металлургии
<b>ОПК-6.1: Знать основы экологии и безопасности жизнедеятельности, основы технологических процессов в металлургии.</b>
:
Результаты обучения: Знать основные экологические факторы, связанные с технологическими процессами в металлургии
<b>ОПК-6.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с учетом эффективности и безопасности технологических процессов.</b>
:
Результаты обучения: Уметь решать основные экологические проблемы, связанные с технологическими процессами в металлургии
<b>ОПК-6.3: Владеть навыками обоснования выбора технологических процессов с учетом их эффективности и экологической безопасности</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками обоснования выбора технологических процессов с учетом основных экологических факторов
<b>ОПК-7.1: Знать основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.</b>
:
Результаты обучения: Знать нормативную документацию в металлургическом производстве труб
<b>ОПК-7.2: Уметь анализировать, составлять и применять техническую документацию.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать, составлять и применять нормативную документацию в металлургическом производстве труб
<b>ОПК-7.3: Владеть навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли.</b>

:
Результаты обучения: Владеть навыками решения поставленных задач с учетом нормативной документации в металлургическом производстве труб
<b>ОПК-8.1: Знать основные принципы работы современных информационных технологий в области металлургии</b>
:
Результаты обучения: Знать основные принципы работы современных информационных технологий в области металлургии
<b>ОПК-8.2: Уметь применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности</b>
:
Результаты обучения: Уметь применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОПК-8.3: Владеть основными методами и инструментами современных информационных технологий для решения профессиональных задач в области металлургии</b>
:
Результаты обучения: Владеть основными методами и инструментами современных информационных технологий для решения профессиональных задач в области металлургии
<b>ПК-1.1: Знать технологические процессы получения трубных заготовок</b>
:
Результаты обучения: Знать основные технологические процессы получения трубных заготовок
<b>ПК-1.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства заготовок для производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта</b>
:
Результаты обучения: Уметь назначать и разрабатывать основные технологические процессы получения трубных заготовок
<b>ПК-1.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства заготовок в соответствии с действующими требованиями стандартов</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками оформления производственно-технологической документации технологических процессов получения трубных заготовок
<b>ПК-2.1: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.</b>
:
Результаты обучения: Знать основные технологические процессы изготовления труб
<b>ПК-2.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.</b>
:
Результаты обучения: Уметь назначать и разрабатывать основные технологические процессы изготовления труб
<b>ПК-2.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками разработки производственно-технологической документации для технологических процессов изготовления труб
<b>ПК-3.1: Знать состав технологического оборудования цехов и участков по производству труб и номенклатуру нормативно-технической документации диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.</b>
:
Результаты обучения: Знать основное и вспомогательное металлургическое оборудование для производства труб
<b>ПК-3.2: Уметь анализировать рабочую документацию о состоянии, неисправностях, простоях основного и вспомогательного оборудования цехов и участков по производству труб.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать документацию о состояниях, неисправностях и простоях основного и вспомогательного металлургического оборудования для производства труб
<b>ПК-3.3: Владеть навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб, разработки и ведение учетной и технологической документации.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб
<b>ПК-4.1: Знать структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>

:
Результаты обучения: Знать основные экономические факторы производства, влияющие на его эффективность
<b>ПК-4.2: Уметь анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать основные экономические факторы производства, влияющие на его эффективность
<b>ПК-4.3: Владеть навыками принятия решений, направленных улучшение экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками расчета экономических факторов производства для увеличения его эффективности
<b>ПК-5.1: Знать последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разливки стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.</b>
:
Результаты обучения: Знать технологический процесс выплавки стали
<b>ПК-5.2: Уметь анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать, разрабатывать техническую документацию
<b>ПК-5.3: Владеть навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документацию в соответствии с действующими требованиями стандартов.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками выбора и разработки технологичных производственных процессов обработки металлов давлением и оформления производственно-технологической документации к ним
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>
:
Результаты обучения: Знать способы поиска и сбора актуальной информации
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать информацию, взятую из различных источников
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками поиска и обработки нужной информации
<b>УК-10.1: Знать основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач</b>
:
Результаты обучения: Знать основные принципы экономики и ее развития
<b>УК-10.2: Уметь анализировать внутренние и внешние факторы и условия, влияющие на экономическое состояние и развитие предприятия</b>
:
Результаты обучения: Уметь использовать финансовые инструменты для управления бюджетом
<b>УК-10.3: Владеть навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач и обоснования технико-экономических решений</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками использования финансовых инструментов для управления для обоснования технико-экономических решений
<b>УК-11.1: Знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в сфере профессиональной деятельности; методы, приемы и способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</b>
:
Результаты обучения: Знать правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в сфере профессиональной деятельности; методы, приемы и способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней

<b>УК-11.2: Уметь: толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупции; прогнозировать и анализировать правовые последствия коррупционного действия и/или бездействия.</b>
:
Результаты обучения: Уметь толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупции; прогнозировать и анализировать правовые последствия коррупционного действия и/или бездействия
<b>УК-11.3: Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами, направленными на противодействие и профилактику коррупции.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами, направленными на противодействие и профилактику коррупции
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: Знать правовые нормы в профессиональной деятельности
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Уметь формулировать задачи и выбирать оптимальные способы для решения профессиональных задач
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Уметь работать с нормативно-правовой документацией
<b>УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.</b>
:
Результаты обучения: Знать основные понятия, приемы и нормы социального взаимодействия
<b>УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.</b>
:
Результаты обучения: Уметь соблюдать этические принципы работы в команде
<b>УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками взаимодействия и сотрудничества
<b>УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.</b>
:
Результаты обучения: Знать правила деловой коммуникации
<b>УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.</b>
:
Результаты обучения: Уметь применять навыки и методы делового общения
<b>УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.</b>
:
Результаты обучения: Владеть методами делового общения на русском и иностранном языках
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>
:
Результаты обучения: Знать социально-историческое развитие металлургического производства
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>
:
Результаты обучения: Уметь принимать во внимание культурное разнообразие при взаимодействии между представителями различных культур



<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками эффективного взаимодействия в обществе
<b>УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: Знать как управлять собственным временем, способы самообразования
<b>УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемике); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения.</b>
:
Результаты обучения: Уметь эффективно распоряжаться собственным временем
<b>УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками саморазвития управления собственным временем
<b>УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</b>
:
Результаты обучения: Знать как влияет здоровье и физподготовка на человека
<b>УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</b>
:
Результаты обучения: Знать уровни развития личных физических качеств
<b>УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</b>
:
Результаты обучения: Уметь выбирать здоровьесберегающие технологии
<b>УК-8.1: Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения</b>
:
Результаты обучения: Умеет анализировать факторы вредного влияния
<b>УК-8.2: Умеет оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</b>
:
Результаты обучения: Уметь оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
<b>УК-8.3: Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками обнаружения проблем нарушения техники безопасности на рабочем месте
<b>УК-9.1: Знать: общие правила и принципы инклюзивного взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Знать основные правила инклюзивного взаимодействия
<b>УК-9.2: Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Уметь осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями
<b>УК-9.3: Владеть: основными навыками и приемами инклюзивного взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками инклюзивного взаимодействия



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 6

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>6(3.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	214	214	214	214
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст.преп., Белухин Р.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н. , профессор , Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallurgy

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, учебной практики.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП: Б2.В

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

2.1.1 Теплотехника металлургических агрегатов

2.1.2 Физико-химия металлургических процессов

2.1.3 Технология конструкционных материалов

**2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2.2.2 Производственная практика: научно-исследовательская работа

2.2.3 Машины и оборудование металлургического производства

2.2.4 Термическая обработка металлов и сплавов

2.2.5 Основы технологии трубного производства

2.2.6 Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)

2.2.7 Оборудование для производства труб

2.2.8 Практика производственная: преддипломная практика

2.2.9 Проектирование цехов ОМД

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

**ПК-1.1: Знать технологические процессы получения трубных заготовок**

:

Результаты обучения: Знает технологические процессы получения трубных заготовок

**ПК-1.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства заготовок для производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта**

:

Результаты обучения: Умеет анализировать и разрабатывать технологические процессы производства заготовок для производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта

**ПК-1.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства заготовок в соответствии с действующими требованиями стандартов**

:

Результаты обучения: Владеет навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства заготовок в соответствии с действующими требованиями стандартов

**ПК-2.1: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.**

:

Результаты обучения: Знает последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.

**ПК-2.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.**

:

Результаты обучения: Умеет анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.

**ПК-2.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.**

:

Результаты обучения: Владеет навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Практика производственная: преддипломная практика**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 10

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	10(5.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	142	142	142	142
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, ктн, Исаева А.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Практика производственная: преддипломная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению 22.03.02 «Металлургия» профиль подготовки «Обработка металлов давлением», а также применение этих знаний при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.
- расширение и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профилирующих дисциплин, в процессе ознакомления с существующими технологическими процессами обработки металлов давлением и применяемым оборудованием;
- разработка технологических процессов обработки металлов давлением, постановки и методики проведения практических актуальных исследований;
- сбор и систематизация рабочего материала для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.
Вид практики - производственная.
Тип практики - преддипломная.
Способ и форма проведения практики. Способ проведения практики - стационарная (в институте или организациях Волгоградской области), при необходимости - выездная. Форма проведения практики - дискретно, в структурных подразделениях института (кафедра "Технология и оборудование машиностроительных производств") и профильных организациях на основе заключенных между ВПИ (филиал) ВолгГТУ и соответствующей организацией договоров о прохождении практики.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Машины и оборудование металлургического производства
2.1.2	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.1.3	Металлургия черных металлов
2.1.4	Теплотехника металлургических агрегатов
2.1.5	Физико-химия металлургических процессов
2.1.6	Основы технологии трубного производства
2.1.7	Основы бизнес-планирования
2.1.8	Основы проектной деятельности
2.1.9	Проектирование цехов ОМД
2.1.10	Оборудование для производства труб
2.1.11	Термическая обработка металлов и сплавов
2.1.12	Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-2.1: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.	
<b>ПК-2.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.	
<b>ПК-2.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.	

<b>ПК-3.1: Знать состав технологического оборудования цехов и участков по производству труб и номенклатуру нормативно-технической документации диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.</b>
:
Результаты обучения: Знать состав технологического оборудования цехов и участков по производству труб и номенклатуру нормативно-технической документации диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.
<b>ПК-3.2: Уметь анализировать рабочую документацию о состоянии, неисправностях, простоях основного и вспомогательного оборудования цехов и участков по производству труб.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать рабочую документацию о состоянии, неисправностях, простоях основного и вспомогательного оборудования цехов и участков по производству труб.
<b>ПК-3.3: Владеть навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб, разработки и ведение учетной и технологической документации.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб, разработки и ведение учетной и технологической документации.
<b>ПК-4.1: Знать структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Знать структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.
<b>ПК-4.2: Уметь анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.
<b>ПК-4.3: Владеть навыками принятия решений, направленных на улучшение экономических показателей производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками принятия решений, направленных на улучшение экономических показателей производства готовой продукции.
<b>ПК-5.1: Знать последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разлива стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.</b>
:
Результаты обучения: Знать последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разлива стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.
<b>ПК-5.2: Уметь анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.
<b>ПК-5.3: Владеть навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями стандартов.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями стандартов.





МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 8

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	214	214	214	214
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст.преп., Белухин Р.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н. , профессор , Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, учебной практики.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП: Б2.В

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

- |       |  |
|-------|--|
| 2.1.1 | Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 2.1.2 | Технология конструкционных материалов  |
| 2.1.3 | Материаловедение   |
| 2.1.4 | Термическая обработка металлов и сплавов   |
| 2.1.5 | Металлургия черных металлов  |
| 2.1.6 | Технологии производства трубных заготовок  |
| 2.1.7 | Основы проектной деятельности  |
| 2.1.8 | Теплотехника металлургических агрегатов  |
| 2.1.9 | Физико-химия металлургических процессов  |

**2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

- |       |  |
|-------|--|
| 2.2.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | Производственная практика: научно-исследовательская работа               |
| 2.2.3 | Оборудование для производства труб                                       |
| 2.2.4 | Практика производственная: преддипломная практика                        |
| 2.2.5 | Проектирование цехов ОМД   |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

**ПК-1.1: Знать технологические процессы получения трубных заготовок**

:  
Результаты обучения: Знать технологические процессы получения трубных заготовок

**ПК-1.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства заготовок для производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта**

:  
Результаты обучения: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства заготовок для производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта

**ПК-1.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства заготовок в соответствии с действующими требованиями стандартов**

:  
Результаты обучения: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства заготовок в соответствии с действующими требованиями стандартов

**ПК-2.1: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.**

:  
Результаты обучения: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.

**ПК-2.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.**

:  
Результаты обучения: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.

**ПК-2.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.**

:  
Результаты обучения: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.

<b>ПК-3.1: Знать состав технологического оборудования цехов и участков по производству труб и номенклатуру нормативно-технической документации диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.</b>
:
Результаты обучения: Знать состав технологического оборудования цехов и участков по производству труб и номенклатуру нормативно-технической документации диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.
<b>ПК-3.2: Уметь анализировать рабочую документацию о состоянии, неисправностях, простоях основного и вспомогательного оборудования цехов и участков по производству труб.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать рабочую документацию о состоянии, неисправностях, простоях основного и вспомогательного оборудования цехов и участков по производству труб.
<b>ПК-3.3: Владеть навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб, разработки и ведение учетной и технологической документации.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб, разработки и ведение учетной и технологической документации.
<b>ПК-4.1: Знать структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Знать структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.
<b>ПК-4.2: Уметь анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.
<b>ПК-4.3: Владеть навыками принятия решений, направленных на улучшение экономических показателей производства готовой продукции.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками принятия решений, направленных на улучшение экономических показателей производства готовой продукции.
<b>ПК-5.1: Знать последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разлива стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.</b>
:
Результаты обучения: Знать последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разлива стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.
<b>ПК-5.2: Уметь анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.
<b>ПК-5.3: Владеть навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями стандартов.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями стандартов.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Практика учебная: ознакомительная практика

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 4

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	178	178	178	178
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Старший преподаватель, Пузырькова Валерия Евгеньевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, зав. кафедрой, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Практика учебная: ознакомительная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
В ходе учебной ознакомительной практики по направлению 22.03.02 "Металлургия" происходит знакомство студентов с предприятием или организацией, связанными с будущей профессиональной деятельностью, со структурой металлургического предприятия: с основными и вспомогательными цехами (отделами) предприятия, с техническим оснащением металлургических предприятий. Результатом практики является обобщение собранного материала и выполнение отчета	
Тип практики - Учебная	
Вид практики - Ознакомительная	
Способ и форма проведения практики	
Способ проведения практики - стационарная (в институте или организациях Волгоградской области), при необходимости - выездная	
Форма проведения практики - дискретная, в структурных подразделениях института (кафедра "Технология и оборудование машиностроительных производств") и профильных организациях на основе заключенных между ВПИ (филиал) ВолгГТУ и соответствующей организацией договоров о прохождении практики.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Изучение отдельных разделов практики основано на материале, полученном во время изучения дисциплин
2.1.2	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.1: Знать основные этапы разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: Основные этапы разработки технических объектов, систем и технологических процессов/Уметь: Соблюдать требования, связанные с основными этапами разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности/Владеть: Навыками разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности	
<b>ОПК-7.1: Знать основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: Основные нормативы металлургической отрасли/Уметь: Применять основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли/Владеть: Навыками применения основных нормативов, необходимых для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.	
<b>ОПК-7.2: Уметь анализировать, составлять и применять техническую документацию.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: Техническую документацию металлургического производства/Уметь: Анализировать, составлять и применять техническую документацию/Владеть: Способностью анализировать, составлять и применять техническую документацию	
<b>ОПК-7.3: Владеть навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: Требования действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли/Уметь: Решать задачи профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли/Владеть: Навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Проектирование цехов ОМД

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 10 курсовые работы 10		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	10(5.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	156	156	156	156
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Профессор, дтн, Багайсков Ю.С.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Проектирование цехов ОМД**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, дтн, профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № от 01.08.2022 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Научить понимать состав и классификацию оборудования цехов ОМД, понять принцип действия и устройство основных и вспомогательных агрегатов, получить общее представление о проектировании агрегатов, их расчетах и эксплуатации

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Оборудование для производства труб
2.1.2	Основы технологии трубного производства
2.1.3	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.1.4	Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.5	Машины и оборудование металлургического производства
2.1.6	Термическая обработка металлов и сплавов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-2.1: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-2.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-2.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-3.1: Знать состав технологического оборудования цехов и участков по производству труб и номенклатуру нормативно-технической документации диагностики, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-3.2: Уметь анализировать рабочую документацию о состоянии, неисправностях, простоях основного и вспомогательного оборудования цехов и участков по производству труб.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-3.3: Владеть навыками проверки и оценки технического состояния основного оборудования цехов и участков по производству труб, разработки и ведение учетной и технологической документации.</b>	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Промышленная экология

Закреплена за кафедрой	<b>Химическая технология полимеров и промышленная экология</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.с.-х.н., Хлобжева И.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, Носенко Владимир Андреевич*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Промышленная экология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
формирование у слушателей инженерно-экологического мышления, позволяющего понимать современные проблемы защиты окружающей среды и рационального природопользования и использовать их в работе;
изучение механизмов функционирования природных и промышленных экосистем;
ознакомление с видами воздействия промышленно-хозяйственной деятельности на биосферу и способами ее минимизации;
изучение инженерных методов и средств защиты атмосферы, гидросферы и литосферы от техногенных воздействий;
изучение методов рационального использования воды и воздуха;
прогнозирование изменения состояния экосистем под влиянием техногенных факторов.
Задачи изучения дисциплины:
- Изучение основных понятий промышленной экологии, видов загрязнений окружающей среды, характерных экологических проблем и путей их решения;
- Ознакомление студентов с современным предприятием и его ролью в загрязнении окружающей среды, технологией основных промышленных производств, характеристикой сырья, основами технологических процессов;
- Формирование представлений о иерархической организации природо-промышленных систем, производственных и природных процессов, о критериях оценки эффективности производства и природоохранных мероприятий, общих закономерностях производственных процессов;
- Ознакомление с экологической стратегией и политикой развития производства, методами развития экологически чистого производства.
- сформировать понятия об основных путях экологизации производства на основе системных знаний об взаимодействии в системе природа – человек – общество;
- сформировать основные представления об экозащитных технологиях в разных отраслях хозяйственной деятельности.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.1.3	Безопасность жизнедеятельности
2.1.4	Технология конструкционных материалов
2.1.5	Безопасность жизнедеятельности
2.1.6	Начертательная геометрия и инженерная графика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.2	Технологии производства трубных заготовок
2.2.3	Защита от коррозии
2.2.4	Термическая обработка металлов и сплавов
2.2.5	Социология
2.2.6	Техническая механика
2.2.7	Экономика предприятия
2.2.8	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.9	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.11	Теория решения изобретательских задач
2.2.12	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.2: Уметь проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.</b>	

:
Результаты обучения: Уметь: применять известные технические решения, способствующие уменьшению образования отходов, выбросов и сбросов в конкретном производстве; применять основные экологические законы при решении природоохранных задач на промышленных предприятиях; разрабатывать мероприятия по рациональному использованию природного и техногенного сырья; предлагать необходимое оборудование для реализации энерго- и ресурсосберегающих технологий; навыками оценки, контроля и прогнозирования хозяйственной деятельности организации как источника негативного воздействия
<b>ОПК-6.1: Знать основы экологии и безопасности жизнедеятельности, основы технологических процессов в металлургии.</b>
:
Результаты обучения: Знать : основные законы экологии и проблемы экологической безопасности, основные контролируемые параметры и нормирование загрязнения окружающей среды и основные экотехнологии;
<b>ОПК-6.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с учетом эффективности и безопасности технологических процессов.</b>
:
Результаты обучения: Уметь: разрабатывать предложения по снижению негативного влияния на окружающую среду;- выбирать соответствующую малоотходную технологию;-обрабатывать и анализировать результаты работы по снижению негативного воздействия;
<b>ОПК-6.3: Владеть навыками обоснования выбора технологических процессов с учетом их эффективности и экологической безопасности</b>
:
Результаты обучения: Владеть: современными подходами при технологическом нормировании выбросов, сбросов, отходов с учетом экологических аспектов; методами постановки и решения задач по определению технологических и экономических показателей работы установок и сооружений\$ способами оценки уровня ресурсосбережения и выбора наилучших технологий использования ресурсов.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
 (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
 высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Сопротивление материалов

Закреплена за кафедрой **Механика**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 3

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	85	85	85	85
Часы на контроль	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.т.н., Орлов С.В.

Доцент, к.т.н., Тышкевич В.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*дтн, Профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Сопротивление материалов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.



**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Целью преподавания дисциплины является формирование формирования комплекса знаний, умений и навыков для расчета элементов конструкций и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость и усталость.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются:
2.1.2	Математика
2.1.3	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.4	Физика
2.1.5	Основы правовых знаний
2.1.6	Философия
2.1.7	Информатика
2.1.8	История (История России, всеобщая история)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Компетенции, приобретенные в процессе изучения дисциплины, готовят студентов к освоению дисциплин:
2.2.2	Технология конструкционных материалов
2.2.3	Физическая химия
2.2.4	Численные методы
2.2.5	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.6	Механика сплошных сред
2.2.7	Электротехника и электроника
2.2.8	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.9	Защита от коррозии
2.2.10	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.11	Теория автоматического управления
2.2.12	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.13	Методика контроля и анализа материалов
2.2.14	Защита интеллектуальной собственности
2.2.15	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.16	Теория решения изобретательских задач

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

**ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.**

:

Результаты обучения: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.

**ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.**

:

Результаты обучения: Владеет навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.

**ОПК-2.3: Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.**

:

Результаты обучения: Владеет навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.

**УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.**

:
Результаты обучения: Знает методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>
:
Результаты обучения: Умеет применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Социология

Закреплена за кафедрой      **Социально-гуманитарные дисциплины**  
Учебный план                    22.03.02 Metallургия  
Профиль                         **Обработка металлов давлением**  
Квалификация                  **бакалавр**  
Срок обучения                  **4 года 11 месяцев**

Форма обучения                **очно-заочная**                                  Общая трудоемкость                **2 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах:                зачеты 6

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, Дубровченко Ю.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Социология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 г. протокол №1

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины:	
Формирование у студентов целостного и объективного представления об обществе, способствующего достижению поставленных целей в широком спектре социальных отношений и профессиональной деятельности.	
Задачи изучения дисциплины:	
Расширение знаний студентов о структуре общества, социальных институтах и процессах, о взаимоотношении личности и общества; формирование у студентов понимания практической полезности знаний об обществе; развитие умения осуществлять эффективное социальное взаимодействие и сотрудничество; ознакомление студентов с методологией проведения социологических исследований.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Философия
2.1.2	Основы проектной деятельности
2.1.3	Иностранный язык
2.1.4	Промышленная экология
2.1.5	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.6	История России
2.1.7	Основы российской государственности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Экономика предприятия
2.2.2	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.3	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.2: Уметь проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение обнаруживать связи между социальными явлениями и решениями, реализуемыми в области автоматизации технологических процессов и производств	
<b>УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание: разработанных социологической наукой приемов и норм социального взаимодействия; основных понятий и методов социальной конфликтологии; социальных закономерностей, лежащих в основе технологий межличностной и групповой коммуникации.	
<b>УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение, используя социологические знания, устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.	
<b>УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.</b>	
:	
Результаты обучения: Навыки публичной дискуссии, коллективного поиска способов решения задач, предотвращения и разрешения социальных конфликтов	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества; специфики общества как социальной системы, сущность и назначение социальных институтов и социальных групп;	

<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разно-образие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>
:
Результаты обучения: Умение анализировать процессы и явления, происходящие в российском обществе; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>
:
Результаты обучения: Навыки работы с научными источниками информации об обществе, сбора, анализа, обобщения данных об окружающем социальном мире; навыками использования социологических знаний для межличностного и группового взаимодействия..
<b>УК-9.1: Знать: общие правила и принципы инклюзивного взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Знание: специфических потребностей лиц с ограниченными возможностями и инвалидов; барьеров, затрудняющих лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам эффективную самореализацию в профессиональной и социальной сферах
<b>УК-9.2: Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Умение выбирать наиболее результативные способы и формы социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
<b>УК-9.3: Владеть: основными навыками и приемами инклюзивного взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Владение навыками социальной коммуникации с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Справочно-правовые системы**

Закреплена за кафедрой      **Экономика и менеджмент**  
Учебный план                      22.03.02 Металлургия  
Профиль                              **Обработка металлов давлением**  
Квалификация                      **бакалавр**  
Срок обучения                      **4 года 11 месяцев**

Форма обучения                      **очно-заочная**                      Общая трудоемкость                      **2 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах:                      зачеты 2

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>2(1.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.ю.н., Степанова Анна Вадимовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Справочно-правовые системы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Водопьянова Наталья Александровна

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.



<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины - формирование теоретических знаний и освоение практических вопросов права, исследование поисковых возможностей справочных систем, получение основ юридических знаний, расширение знаний в области применения информационных технологий при поиске, анализе и переработке НД и выработка практические навыков самостоятельной работы с новыми разработками в области информационных систем.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Компьютерная графика
2.2.2	Практика учебная: ознакомительная практика
2.2.3	Технология конструкционных материалов
2.2.4	Методы анализа и обработки экспериментальных данных в металлургии
2.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.6	Основы проектной деятельности
2.2.7	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.8	Техническая механика
2.2.9	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.10	Экономика предприятия
2.2.11	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.12	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.13	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.14	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-5.1: Знать основы информатики, компьютерной графики и прикладные аппаратнопрограммные средства в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	
<b>ОПК-5.3: Владеть навыками решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратнопрограммных средств.</b>	
:	
Результаты обучения: Владение информационными технологиями	
<b>ОПК-7.1: Знать основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание нормативных актов в профессиональной деятельности	
<b>УК-11.1: Знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в сфере профессиональной деятельности; методы, приемы и способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни	
<b>УК-11.2: Уметь: толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупции; прогнозировать и анализировать правовые последствия коррупционного действия и/или бездействия.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
<b>УК-11.3: Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами, направленными на противодействие и профилактику коррупции.</b>	

:
Результаты обучения: Владение основами правовых знаний
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: Знание системных подходов для решения поставленных задач
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Умение формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Владение навыками работы с нормативно-правовой документацией



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Теоретическая механика

Закреплена за кафедрой **Механика**  
Учебный план 22.03.02 **Металлургия**  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**      Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**  
Виды контроля в экзамены 3  
семестрах:

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	101	101	101	101
Часы на контроль	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, д.т.н., Саразов А.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Теоретическая механика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Целью дисциплины является изучение общих законов равновесия и движения материальных тел, формирование у студентов представлений о методах построения и исследования математических моделей движения механических систем, а также подготовка к изучению общетехнических и специальных дисциплин.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина опирается на содержание следующих учебных дисциплин:
2.1.2	История России
2.1.3	Физика
2.1.4	Математика
2.1.5	Основы правовых знаний
2.1.6	Философия
2.1.7	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Дисциплина является основой для изучения следующих учебных дисциплин:
2.2.2	Практика производственная:
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Физическая химия
2.2.5	Численные методы
2.2.6	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.7	Механика сплошных сред
2.2.8	Электротехника и электроника
2.2.9	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.10	Защита от коррозии
2.2.11	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.12	Теория автоматического управления
2.2.13	Методика контроля и анализа материалов
2.2.14	Защита интеллектуальной собственности
2.2.15	Теория решения изобретательских задач

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

**ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.**

:

Результаты обучения: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.

**ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.**

:

Результаты обучения: Владеет навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.

**УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.**

:

Результаты обучения: Знает методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.

**УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.**

:

Результаты обучения: Умеет применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.

<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>
--

:
---

Результаты обучения: Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.
---



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 7  
зачеты 6

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8	16	16
Практические	8	8	16	16	24	24
Лабораторные	8	8	0	0	8	8
Итого ауд.	24	24	24	24	48	48
Контактная работа	24	24	24	24	48	48
Сам. работа	84	84	120	120	204	204
Часы на контроль	0	0	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, ктн, Исаева А.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

дтн, проф., Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.



<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель изучения дисциплины: формирование у студентов базы знаний, касаемо теории пластического деформирования, теоретическому анализу и технологиям основных процессов ОМД.
Задачи изучения дисциплины:
На основе общих представлений о механизмах пластической деформации, напряженном и деформированном состоянии металла в процессах ОМД с учетом строения, состава и свойств деформируемого металла, термомеханических режимов деформации, внешнего трения, научить теоретическому анализу процессов ОМД.
Классифицировать основные процессы обработки металлов и сплавов давлением.
Описывать механизмы пластической деформации, а также влияние технологических параметров горячей и холодной обработки давлением на структуру и свойства металлов и сплавов.
Анализировать напряжённое и деформированное состояние при обработке металлов давлением.
Применять основы теории пластичности для расчёта технологических параметров процессов обработки металлов и сплавов давлением.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Механика сплошных сред
2.1.2	Физическая химия
2.1.3	Сопrotивление материалов
2.1.4	Теоретическая механика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.1: Знать основы математики, физики, математического моделирования и информационны технологий.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: основные математические законы деформации при ОМД	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь: пользоваться основными математическими законами деформации при ОМД	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть: навыками определения основных параметров при выполнении технологии ОМД	
<b>ОПК-6.1: Знать основы экологии и безопасности жизнедеятельности, основы технологических процессов в металлургии.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: основные технологические процессы ОМД	
<b>ОПК-6.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с учетом эффективности и безопасности технологических процессов.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь: анализировать технологические процессы ОМД	
<b>ОПК-6.3: Владеть навыками обоснования выбора технологических процессов с учетом их эффективности и экологической безопасности</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть: навыками выбора и разработки технологических процессов ОМД	
<b>ОПК-7.1: Знать основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: основные принципы и законы теории ОМД	

<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: Знать: систему поиска научно-технической информации
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Уметь: выбирать рациональные способы обработки чёрных и цветных металлов давлением
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Владеть: навыками построения рациональных технологических процессов ОМД



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Теория автоматического управления

Закреплена за кафедрой **Автоматика, электроника и вычислительная техника**

Учебный план 22.03.02 **Металлургия**

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 8**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, ктн, Медведева Людмила Ивановна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Теория автоматического управления**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Автоматика, электроника и вычислительная техника

Зав. кафедрой, к.т.н., А.А. Силаев от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний и практического опыта по основным направлениям автоматизации и управления АСУ.	
Изучение дисциплины «Теория автоматического управления» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:	
- освоение принципов функционирования и построения математических моделей объектов и систем непрерывного и дискретного управления;	
- формирование у студентов современного представления о технических средствах и системах автоматического управления технологическими процессами;	
- развитие у студентов навыков самостоятельно решать конкретные технологические и проектные задачи;	
- приобретение необходимых знаний для освоения способов синтеза САУ и навыков обоснованно выбирать их;	
- ознакомление с современными методами анализа и синтеза динамических систем с использованием типовых пакетов прикладных программ;	
- усвоение основных положений современной теории оптимального и адаптивного управления.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Защита от коррозии
2.1.2	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.1.3	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.1.4	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.5	Механика сплошных сред
2.1.6	Электротехника и электроника
2.1.7	Физическая химия
2.1.8	Численные методы
2.1.9	Сопrotивление материалов
2.1.10	Теоретическая механика
2.1.11	Химия
2.1.12	Математика
2.1.13	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Методика контроля и анализа материалов
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.1: Знать основы математики, физики, математического моделирования и информационных технологий.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание основ математики, физики, математического моделирования и информационных технологий	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владение навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Теория решения изобретательских задач**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	22.03.02 Metallургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 10

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	10(5.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Костин В.Е.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Теория решения изобретательских задач**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Развитие творческого подхода к решению нестандартных технических задач, ознакомление с основными элементами применения методов ТРИЗ для разработки концепций по совершенствованию технических систем, показать возможности отдельных инструментов методики ТРИЗ при постановке и решении производственных задач	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются:
2.1.2	Основы проектной деятельности
2.1.3	Физика
2.1.4	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.1.5	Теория автоматического управления
2.1.6	Защита от коррозии
2.1.7	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.1.8	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.1.9	Техническая механика
2.1.10	Экономика предприятия
2.1.11	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.12	Механика сплошных сред
2.1.13	Электротехника и электроника
2.1.14	Промышленная экология
2.1.15	Технология конструкционных материалов
2.1.16	Физическая химия
2.1.17	Численные методы
2.1.18	Безопасность жизнедеятельности
2.1.19	Информационно-библиотечные системы
2.1.20	Материаловедение
2.1.21	Сопrotивление материалов
2.1.22	Теоретическая механика
2.1.23	Химия
2.1.24	Математика
2.1.25	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.26	Основы правовых знаний
2.1.27	Справочно-правовые системы
2.1.28	Философия
2.1.29	Информатика
2.1.30	История России
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Компетенции, приобретенные в процессе изучения дисциплины, готовят студентов к освоению дисциплин:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-6.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с учетом эффективности и безопасности технологических процессов.</b>	



:
Результаты обучения: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с учетом эффективности и безопасности технологических процессов.
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>
:
Результаты обучения: Знает методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>
:
Результаты обучения: Умеет применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: Знает существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Умеет проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Теплотехника металлургических агрегатов

Закреплена за кафедрой	<b>Химия, технология и оборудование химических производств</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Преод., ктн, Лапшина С.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Теплотехника металлургических агрегатов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Бутов Г.М. от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
состоит в изучении фундаментальных законов, являющихся основой функционирования тепловых машин и аппаратов, представлениями о рабочих процессах генерации тепловой энергии в металлургических печах, тепловых машинах и их эффективности, о свойствах рабочих тел и теплоносителей, о видах топливных печей по способу сжигания топлива и электрических печей по способу преобразования энергии в тепло.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина «Теплотехника металлургических агрегатов» основывается на знаниях полученных при изучении следующих учебных дисциплин:
2.1.2	Математика
2.1.3	Физика
2.1.4	
2.1.5	Физико-химия металлургических процессов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Знания, полученные при изучении дисциплины, как в последующей профессиональной деятельности, так и при изучении дисциплины:
2.2.2	Механика сплошных сред
2.2.3	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.4	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.5	Технологии производства трубных заготовок
2.2.6	Металлургия черных металлов
2.2.7	Машины и оборудование металлургического производства
2.2.8	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Практика производственная: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-5.1: Знать последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разливки стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разливки стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.	
<b>ПК-5.2: Уметь анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.	
<b>ПК-5.3: Владеть навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документацию в соответствии с действующими требованиями стандартов.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документацию в соответствии с действующими требованиями стандартов.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Термическая обработка металлов и сплавов**

Закреплена за кафедрой      **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план                      22.03.02 Металлургия

Профиль                            **Обработка металлов давлением**

Квалификация                    **бакалавр**

Срок обучения                    **4 года 11 месяцев**

Форма обучения                 **очно-заочная**                                      Общая трудоемкость                 **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:                                      экзамены 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	120	120	120	120
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, ктн, Исаева А.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Термическая обработка металлов и сплавов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний о закономерностях фазовых и структурных превращений при термической обработке и влиянии их на свойства металлов и сплавов, а также ознакомление с основами технологии термообработки полуфабрикатов и готовых изделий.	
Задачи изучения дисциплины:	
- знание классификации основных видов и закономерностей изменения структуры и свойств при различных операциях термической обработки;	
- изучение структурных изменений при холодной и горячей пластической деформации, а также влиянии деформации на структуру сплавов при различных видах термомеханической обработки;	
- знание основ технологии термической обработки полуфабрикатов и изделий, а также принципы управления структурой и свойствами в технологическом процессе; - обоснование выбора экологических технологии термической обработки и оборудования.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.2	Технологии производства трубных заготовок
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Машины и оборудование металлургического производства
2.2.2	Основы технологии трубного производства
2.2.3	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.4	Оборудование для производства труб
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Практика производственная: преддипломная практика
2.2.7	Проектирование цехов ОМД
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-1.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства заготовок для производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь: назначать режимы термической обработки заготовок для производства труб	
<b>ПК-2.1: Знать последовательность технологических операций при изготовлении производства труб.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: основные виды термической обработки при изготовлении	
<b>ПК-2.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь: назначать термическую обработку в рамках технологического процесса производства труб	
<b>ПК-2.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства труб в соответствии с действующими требованиями стандартов с учетом выбора оборудования, основных и вспомогательных материалов.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть: навыками оформления маршрута технологической обработки труб	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Техническая механика

Закреплена за кафедрой **Механика**  
Учебный план 22.03.02 Металлургия  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 7  
зачеты 6  
курсовые работы 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8	16	16
Практические	8	8	16	16	24	24
Лабораторные	8	8	0	0	8	8
Итого ауд.	24	24	24	24	48	48
Контактная работа	24	24	24	24	48	48
Сам. работа	84	84	120	120	204	204
Часы на контроль	0	0	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	180	180	0	0



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Синьков А.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Техническая механика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью преподавания дисциплины является формирование комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для проектирования механизмов и машин, включающим оценку механизмов разных видов по функциональным возможностям, критериям качества передачи движения, решения инженерных задач в области расчета и конструирования деталей механизмов и машин общего назначения.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина опирается на содержание следующих учебных дисциплин:
2.1.2	Сопротивление материалов
2.1.3	Технология конструкционных материалов
2.1.4	Материаловедение
2.1.5	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.6	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.7	Основы проектной деятельности
2.1.8	Практика учебная: ознакомительная практика
2.1.9	Промышленная экология
2.1.10	Основы правовых знаний
2.1.11	Справочно-правовые системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Компетенции, приобретенные в процессе изучения дисциплины, готовят студентов к освоению дисциплин:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.4	Защита интеллектуальной собственности
2.2.5	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.6	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.1: Знать основные этапы разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные этапы разработки технических объектов, систем и технологических процессов в области профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-2.2: Уметь проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.	
<b>ОПК-2.3: Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-7.1: Знать основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные нормативы, необходимые для профессиональной деятельности в металлургической отрасли.	
<b>ОПК-7.2: Уметь анализировать, составлять и применять техническую документацию.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет анализировать, составлять и применять техническую документацию.	
<b>ОПК-7.3: Владеть навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли.</b>	

:
Результаты обучения: Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом требований действующих нормативов и иных документов металлургической отрасли.
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: Знает существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Умеет проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Технологии производства трубных заготовок**

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 22.03.02 Металлургия

Профиль **Обработка металлов давлением**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 6

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>6(3.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Исаева А.А.

доцент, к.т.н., Чубуков М.Ю.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*дтн, проф., Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Технологии производства трубных заготовок**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с основными теоретическими и экспериментальными методами и принципами изучения и разработки технологических процессов производства трубных заготовок, а так же современным состоянием и перспективами развития технологии производства трубных заготовок в условиях реального металлургического производства.	
Задачи изучения дисциплины:	
- разработка технологических процессов изготовления трубных заготовок;	
- оформление производственно-технической документации технологических процессов изготовления трубных заготовок.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Практика производственная: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Термическая обработка металлов и сплавов
2.2.2	Основы технологии трубного производства
2.2.3	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-1.1: Знать технологические процессы получения трубных заготовок</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: основные технологии получения трубных заготовок	
<b>ПК-1.2: Уметь анализировать и разрабатывать технологические процессы производства заготовок для производства труб с учетом современных технологий и передового мирового опыта</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь: назначать и разрабатывать технологические процессы производства заготовок	
<b>ПК-1.3: Владеть навыками оформления производственно-технической документации технологических процессов производства заготовок в соответствии с действующими требованиями стандартов</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть: навыками составления маршрутных, операционных карт для технологического процесса производства заготовок	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Технология конструкционных материалов

Закреплена за кафедрой      **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план                    22.03.02 Металлургия

Профиль                         **Обработка металлов давлением**

Квалификация                 **бакалавр**

Срок обучения                 **4 года 11 месяцев**

Форма обучения                **очно-заочная**

Общая трудоемкость           **5 ЗЕТ**

Виды контроля в  
семестрах:                        экзамены 4

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	129	129	129	129
Часы на контроль	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ктн, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Проф., Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Технология конструкционных материалов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.



<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Формирование у студентов представлений о структуре технологических процессов современного машиностроительного производства и этапах жизненного цикла выпускаемых изделий.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины "Технология конструкционных материалов" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	
2.1.3	Материаловедение
2.1.4	Основы правовых знаний
2.1.5	Промышленная экология
2.1.6	Сопротивление материалов
2.1.7	Справочно-правовые системы
2.1.8	Теория решения изобретательских задач
2.1.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.2	Основы проектной деятельности
2.2.3	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.4	Техническая механика
2.2.5	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.6	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Экономика предприятия
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.3: Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками проектирования технических объектов, систем и процессов в области профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-6.3: Владеть навыками обоснования выбора технологических процессов с учетом их эффективности и экологической безопасности</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками обоснования выбора технологических процессов с учетом их эффективности и экологической безопасности	
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.	
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Управление предприятием**

Закреплена за кафедрой **Экономика и менеджмент**  
Учебный план 22.03.02 **Металлургия**  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 8**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.э.н., Максимова Ольга Николаевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Управление предприятием**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Водопьянова Н.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины - приобретение студентами знаний, навыков и умений, позволяющих выявлять и анализировать основные для организации проблемы управления и разрабатывать решения, направленные на эффективное развитие организации	
Основными задачами изучения дисциплины являются:	
- изучение основ управления организацией (предприятием);	
- изучение отечественного и зарубежного опыта управления организацией (предприятием);	
- развитие у обучающихся способностей к самостоятельному и творческому решению задач, связанных с совершенствованием управления организацией (предприятием);	
- развитие практических навыков применения современных методов управления организацией (предприятием) для обеспечения экономической безопасности	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для изучения дисциплины "Управление предприятием" необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:
2.1.2	Экономика предприятия,
2.1.3	Экономика
2.1.4	Основы проектной деятельности
2.1.5	Философия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Управление предприятием", необходимы для изучения следующих дисциплин:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Практика производственная: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-4.1: Знать структуру производства и основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>	
:	
Результаты обучения: знание основных понятий и факторов, влияющих на экономические показатели производства готовой продукции	
<b>ПК-4.2: Уметь анализировать производственную ситуацию и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции.</b>	
:	
Результаты обучения: умение формулировать и выявлять основные факторы, влияющие на экономические показатели производства готовой продукции	
<b>ПК-4.3: Владеть навыками принятия решений, направленных на улучшение экономических показателей производства готовой продукции.</b>	
:	
Результаты обучения: владение навыками анализа внутренних и внешних факторов и условий, влияющих на экономические показатели производства готовой продукции	
<b>УК-10.1: Знать основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: знание закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне для решения профессиональных задач	
<b>УК-10.2: Уметь анализировать внутренние и внешние факторы и условия, влияющие на экономическое состояние и развитие предприятия</b>	
:	
Результаты обучения: умение использовать приемы и методы оценки экономической ситуации; анализировать процессы и явления, влияющие на экономическое состояние и развитие предприятия	

<b>УК-10.3: Владеть навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач и обоснования технико-экономических решений</b>
:
Результаты обучения: владение навыками решения на примере конкретных ситуаций проблемы оценки практических задач и обоснования технико-экономических решений
<b>УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: знание основных приемов эффективного управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
<b>УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемике); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения.</b>
:
Результаты обучения: умение применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемике); использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения
<b>УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: владение методами управления собственным временем; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Физика

Закреплена за кафедрой **Механика**  
Учебный план 22.03.02 Металлургия  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 2, 1

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8	16	16
Практические	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	40	40	40	40	80	80
Контактная работа	40	40	40	40	80	80
Сам. работа	68	68	68	68	136	136
Часы на контроль	36	36	36	36	72	72
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Старший преподаватель, нет, Рахманкулова Г.А

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.фн, Профессор, Суркаев А.Л*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Физика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Цель преподавания дисциплины – формирование у студентов основ теоретических знаний, необходимых для подготовки будущего инженера и той фундаментальной компоненты высшего технического образования, которая будет способствовать в дальнейшем освоению самых разнообразных инженерных специальностей; формирование у студентов определенных навыков экспериментальной работы. Таким образом, подготовить студента к изучению ряда профессиональных дисциплин инженерных специальностей.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	В процессе освоения дисциплины Физика начинается формирование компетенций
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационно-библиотечные системы
2.2.2	Материаловедение
2.2.3	Сопротивление материалов
2.2.4	Теоретическая механика
2.2.5	Химия
2.2.6	Физическая химия
2.2.7	Численные методы
2.2.8	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.9	Механика сплошных сред
2.2.10	Электротехника и электроника
2.2.11	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.12	Защита от коррозии
2.2.13	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.14	Теория автоматического управления
2.2.15	Методика контроля и анализа материалов
2.2.16	Защита интеллектуальной собственности
2.2.17	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.18	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.1: Знать основы математики, физики, математического моделирования и информационны технологий.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основы математики, физики, математического моделирования и информационны технологий.	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования.	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	



:
Результаты обучения: Умеет применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Физико-химия металлургических процессов

Закреплена за кафедрой	<b>Химия, технология и оборудование химических производств</b>		
Учебный план	22.03.02 Металлургия		
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>		
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	104	104	104	104
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.х.н., Курунина Г.М.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Физико-химия металлургических процессов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Бутов Г.М. от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
формирование теоретического базиса бакалавра в области современного материаловедения и прогрессивных технологий получения материалов. Задачей изучения дисциплины является: научить студента пользоваться методами и законами физической химии для анализа материаловедческих (металлургических) систем.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Теплотехника металлургических агрегатов
2.2.2	Машины и оборудование металлургического производства
2.2.3	Практика производственная: технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Практика производственная: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-5.1: Знать последовательность операций технологического процесса при выплавке стали в электропечах, внепечной обработки и разливки стали, типовые конструкции основного и вспомогательного технологического оборудования.</b>	
:	
Результаты обучения: знать принципы осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	
<b>ПК-5.2: Уметь анализировать техническую документацию и разрабатывать предложения по доработке и совершенствованию технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки.</b>	
:	
Результаты обучения: уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; совершенствовать технологический процесс с позиций энерго- и ресурсосбережения; использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования.	
<b>ПК-5.3: Владеть навыками анализа технологичности производственных процессов действующего производства и оформления производственно-технической документацию в соответствии с действующими требованиями стандартов.</b>	
:	
Результаты обучения: владеть методами экологического мониторинга среды	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Физическая культура и спорт**

Закреплена за кафедрой **Физическая культура**  
Учебный план 22.03.02 **Металлургия**  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**    Общая трудоемкость                          **2 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах:    зачеты 10

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>10(5.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	68	68	68	68
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Зав. кафедрой «Строительство, технологические процессы и машины», Шумячер В.М.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Физическая культура и спорт**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой,

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Дисциплина направлена на формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
2.1.2	Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
2.1.3	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
2.1.4	Индикаторы достижения компетенций:
2.1.5	УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
2.1.6	УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
2.1.7	УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</b>	
:	
<p>Результаты обучения: Знает: – основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности;</p> <p>– теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств;</p> <p>– строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда;</p> <p>– основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП).</p> <p>Умеет:– определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности;</p> <p>– составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий;</p> <p>– регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом;</p> <p>– использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни.</p> <p>Владеет:– организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом;</p> <p>– разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности;</p> <p>– разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>– организацией активного отдыха, восстановления и реабилитации организма после перенесенных заболеваний;</p> <p>– планированием индивидуальной многолетней физической подготовки, поддерживающей должный уровень физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	
<b>УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</b>	

:
<p>Результаты обучения: Знает: – основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств;</li> <li>– строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда;</li> <li>– основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП).</li> </ul> <p>Умеет:– определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий;</li> <li>– регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом;</li> <li>– использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни.</li> </ul> <p>Владеет:– организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности;</li> <li>– разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>– организацией активного отдыха, восстановления и реабилитации организма после перенесенных заболеваний;</li> <li>– планированием индивидуальной многолетней физической подготовки, поддерживающей должный уровень физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</b>
:
<p>Результаты обучения: Знает: – основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств;</li> <li>– строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда;</li> <li>– основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП).</li> </ul> <p>Умеет:– определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий;</li> <li>– регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом;</li> <li>– использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни.</li> </ul> <p>Владеет:– организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности;</li> <li>– разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>– организацией активного отдыха, восстановления и реабилитации организма после перенесенных заболеваний;</li> <li>– планированием индивидуальной многолетней физической подготовки, поддерживающей должный уровень физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul>





МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Физическая химия**

Закреплена за кафедрой	<b>Химия, технология и оборудование химических производств</b>		
Учебный план	22.03.02 Металлургия		
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>		
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент кафедры ВХТО, к.х.н., Курунина Г.М.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Физическая химия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Бутов Г.М. от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Усвоение студентами основных законов и овладение системой знаний по физической химии, необходимых для успешной дальнейшей деятельности специалиста в научной и практической областях

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физика
2.1.2	Математика
2.1.3	Химия
2.1.4	Сопротивление материалов
2.1.5	Теоретическая механика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.2	Механика сплошных сред
2.2.3	Электротехника и электроника
2.2.4	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.5	Защита от коррозии
2.2.6	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.7	Теория автоматического управления
2.2.8	Методика контроля и анализа материалов
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Теория решения изобретательских задач

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

**ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.**

:

Результаты обучения: Уметь интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач

**ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.**

:

Результаты обучения: владеть основными математическими, физическими, физико-химическими методами для решения задач профессиональной деятельности



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Философия**

Закреплена за кафедрой **Социально-гуманитарные дисциплины**  
Учебный план 22.03.02 **Металлургия**  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 2**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.ф.н., Ивахнов В.Ю.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.и.н., Доцент, Николаев Н.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Философия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.и.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цели изучения дисциплины:	
Формирование у студентов целостного представления о генезисе, специфике философского знания, о месте и роли философии в культуре и обучение навыкам самостоятельного творческого мышления, а также создание предпосылок для развития интеллектуального потенциала студента, что способствует его личностному и профессиональному росту.	
Задачи изучения дисциплины:	
способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нём, а также навыков самостоятельного анализа историко-философского материала; способствовать развитию умения использовать студентами основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; сформировать у студентов философскую культуру миропонимания и самопознания; сформировать навыки самостоятельного логического мышления и терпимости к иным точкам зрения и мнениям.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информатика
2.1.2	Основы российской государственности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы правовых знаний
2.2.2	Информационно-библиотечные системы
2.2.3	Основы проектной деятельности
2.2.4	Социология
2.2.5	Защита интеллектуальной собственности
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Теория решения изобретательских задач
2.2.8	
2.2.9	Материаловедение
2.2.10	
2.2.11	Сопротивление материалов
2.2.12	Теоретическая механика
2.2.13	
2.2.14	Химия
2.2.15	Экономика предприятия
2.2.16	Основы бизнес-планирования
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: методы философии и использовать их в профессиональной и повседневной деятельности.	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: навыками публичной речи, аргументации ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода высказываний.	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>	

:
Результаты обучения: основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории философской мысли.
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разно-образие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>
:
Результаты обучения: ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе.
<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>
:
Результаты обучения: навыками философского мышления для выработки системного целостного взгляда на проблемы человека, природы и общества.
<b>УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: основную проблематику, касающуюся условий формирования личности, ее свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки.
<b>УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемике); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения.</b>
:
Результаты обучения: применять философское знание для эффективного планирования и рационального использования собственного времени и применять методы философии в различных социокультурных ситуациях.
<b>УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: навыками философского самоанализа своих знаний, умений, образа жизни и деятельности.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Химия**

Закреплена за кафедрой	<b>Химия, технология и оборудование химических производств</b>		
Учебный план	22.03.02 Металлургия		
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>		
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>3(2.1)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	93	93	93	93
Часы на контроль	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент ВХТО, к.т.н., Первалова Е.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Химия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Бутов Г.М. от 30.08.2023г протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Углубление знаний теоретических основ химии, закономерностей важнейших процессов в химических системах и методов их исследований. Развитие навыков проведения эксперимента и работы с химическим оборудованием при выполнении различных исследований. Получение знаний и умений для решения задач в своей будущей профессиональной деятельности.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: умение решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, применять методы математического анализа и моделирования	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: владение навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: знание методов и приемов поиска, сбора и обработки актуальной информации для профессиональной деятельности	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: умение применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации, осуществлять критический анализ и синтеза информации из различных источников	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: владение методами и приемами поиска, сбора и обработки актуальной информации, методикой критического анализа и синтеза информации, системным подходом при решении задач	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Численные методы

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

кпн, Мустафина Д.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

дфмн, доцент, Матвеева Т.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Численные методы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

дать студентам представление о современных методах обработки информации и исследования явлений путём их численного моделирования на компьютерах; способствовать развитию у студентов интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации информации; дать студентам современный инструмент решения важных в практическом отношении, но трудоёмких математических задач возникающих как в инженерных, так и в социально-экономических исследованиях.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины вычислительная математика обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Химия
2.1.3	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины математика является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.3	Механика сплошных сред
2.2.4	Электротехника и электроника
2.2.5	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.6	Защита от коррозии
2.2.7	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.8	Теория автоматического управления
2.2.9	Методика контроля и анализа материалов
2.2.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

**ОПК-1.1: Знать основы математики, физики, математического моделирования и информационных технологий.**

:

Результаты обучения: знает понятийный аппарат численных методов

**ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.**

:

Результаты обучения: умеет аналитически решать простейшие линейные и нелинейные задачи численными методами

**ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.**

:

Результаты обучения: владеет материалом дисциплины на уровне, позволяющем формулировать, исследовать и решать прикладные задачи



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

**Вечерний факультет**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Экономика**

Закреплена за кафедрой **Экономика и менеджмент**  
Учебный план 22.03.02 **Металлургия**  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 6

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, кэн, Максимова Ольга Николаевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Экономика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Водопьянова Н.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины - формирование базовых знаний об опыте хозяйственной деятельности на разных этапах общественного развития экономики	
Основными задачами изучения дисциплины являются:	
- сформировать у студентов научное экономическое мировоззрение и финансовую грамотность;	
- дать представления о принципах и законах функционирования рыночной экономики ;	
- научить анализировать в общих чертах информацию о конкретных экономических явлениях и процессах;	
- обеспечить возможность применять полученные знания для принятия экономических решений в бытовой и профессиональной сфере;	
- научить искать и анализировать экономическую информацию, необходимую для ориентирования в текущих ситуациях.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Экономика", необходимы для изучения следующих дисциплин: Экономика предприятия
2.2.2	Основы бизнес-планирования
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-3.1: Знать основы экономики и проектного менеджмента.</b>	
:	
Результаты обучения: знание основных закономерностей развития экономики и проектного менеджмента	
<b>ОПК-3.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи, используя знания в области экономики и проектного менеджмента.</b>	
:	
Результаты обучения: умение оценивать соответствие способов решения профессиональных задач в области экономики и проектного менеджмента, поставленной цели проекта	
<b>ОПК-3.3: Владеть навыками управления персоналом и ведения проектной деятельности в производственном подразделении.</b>	
:	
Результаты обучения: владение навыками оценки эффективности ведения проектной деятельности в производственном подразделении	
<b>УК-10.1: Знать основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: знание основных понятий, законов и закономерностей функционирования экономики на микро- и макроуровне	
<b>УК-10.2: Уметь анализировать внутренние и внешние факторы и условия, влияющие на экономическое состояние и развитие предприятия</b>	
:	
Результаты обучения: умение использовать приемы и методы оценки внутренних и внешних факторов и условий, влияющих на экономическое состояние и развитие предприятия	
<b>УК-10.3: Владеть навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач и обоснования технико-экономических решений</b>	
:	
Результаты обучения: владение современными методами расчета и анализа экономических показателей предприятия и обоснования технико-экономических решений	





МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Экономика предприятия

Закреплена за кафедрой **Экономика и менеджмент**  
Учебный план 22.03.02 **Металлургия**  
Профиль **Обработка металлов давлением**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 7**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.э.н., Иевлева Наталья Владимировна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Экономика предприятия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Металлургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Водопьянова Наталья Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).  
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

формирование у студентов научного представления об экономических процессах, протекающих на микроуровне с учетом влияния внешней и внутренней среды предприятия

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Социология
2.1.2	Экономика
2.1.3	Основы проектной деятельности
2.1.4	Иностранный язык
2.1.5	Промышленная экология
2.1.6	Технология конструкционных материалов
2.1.7	Безопасность жизнедеятельности
2.1.8	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.9	Основы правовых знаний
2.1.10	Справочно-правовые системы
2.1.11	Философия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы бизнес-планирования
2.2.2	Автоматизация производственных процессов в металлургии
2.2.3	Основы автоматизированного проектирования процессов ОМД
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.2: Уметь проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.</b>	
:	
Результаты обучения: умение проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов с учетом экономических ограничений	
<b>ОПК-3.1: Знать основы экономики и проектного менеджмента.</b>	
:	
Результаты обучения: знание основных условий реализации инвестиционной деятельности на предприятии	
<b>ОПК-3.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи, используя знания в области экономики и проектного менеджмента.</b>	
:	
Результаты обучения: умение решать стандартные профессиональные задачи, используя знания в области экономики и проектного менеджмента	
<b>ОПК-3.3: Владеть навыками управления персоналом и ведения проектной деятельности в производственном подразделении.</b>	
:	
Результаты обучения: владение навыками ведения проектной деятельности на предприятии	
<b>ОПК-6.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с учетом эффективности и безопасности технологических процессов.</b>	
:	
Результаты обучения: умение решать стандартные профессиональные задачи с учетом эффективности и безопасности технологических процессов	
<b>ОПК-6.3: Владеть навыками обоснования выбора технологических процессов с учетом их эффективности и экологической безопасности</b>	
:	
Результаты обучения: владение навыками обоснования выбора технологических процессов с учетом их эффективности	
<b>УК-10.1: Знать основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач</b>	

:
Результаты обучения: знать теоретические аспекты функционирования предприятия
<b>УК-10.2: Уметь анализировать внутренние и внешние факторы и условия, влияющие на экономическое состояние и развитие предприятия</b>
:
Результаты обучения: умение анализировать внутренние и внешние факторы и условия, влияющие на экономическое состояние и развитие предприятия
<b>УК-10.3: Владеть навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач и обоснования технико-экономических решений</b>
:
Результаты обучения: владение навыками анализировать внутренние и внешние факторы и условия, влияющие на экономическое состояние и развитие предприятия
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: знание теоретических основ использования производственных ресурсов предприятия
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: умение оценивать использование производственных ресурсов предприятия
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: владение навыками оценки эффективности использования производственных ресурсов предприятия
<b>УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.</b>
:
Результаты обучения: знание теоретических аспектов управления трудовыми ресурсами предприятия
<b>УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.</b>
:
Результаты обучения: умение разрабатывать мероприятия, способствующие повышению производительности труда на предприятии
<b>УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.</b>
:
Результаты обучения: владение методами и приемами управления трудовыми ресурсами предприятия
<b>УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: знание основных приемов и техники управления рабочим временем
<b>УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемике); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения.</b>
:
Результаты обучения: умение эффективно планировать и рационально распоряжаться рабочим временем
<b>УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: владение приемами управления рабочим временем



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Вечерний факультет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Электротехника и электроника

Закреплена за кафедрой	<b>Автоматика, электроника и вычислительная техника</b>
Учебный план	22.03.02 Металлургия
Профиль	<b>Обработка металлов давлением</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года 11 месяцев</b>

Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	120	120	120	120
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст. преподаватель, Еремина Елена Леонидовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Электротехника и электроника**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия

Профиль: Обработка металлов давлением

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Автоматика, электроника и вычислительная техника

Зав. кафедрой, к.т.н., А.А. Силаев от 30.08.2022 № 1

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью дисциплины является изучение принципов построения, характеристик, функционирования электрических и электронных цепей, электрических машин постоянного и переменного тока.	
Задачи дисциплины:	
- формирование знаний о законах и современных методах расчета электрических цепей и электромагнитных полей и электротехнических и электронных устройств;	
- приобретение навыков расчета и анализа параметров электрических цепей, токов и напряжений в установившихся и переходных режимах линейных и нелинейных схем замещения электрических цепей;	
- формирование знаний об основных типах электрических машин, их конструктивных особенностях и их технических характеристиках;	
- приобретение навыков владения пакетами прикладных программ расчета электрических цепей;	
- умение пользоваться электроизмерительными приборами.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физическая химия
2.1.2	Численные методы
2.1.3	Сопротивление материалов
2.1.4	Теоретическая механика
2.1.5	Химия
2.1.6	Математика
2.1.7	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Теоретические основы и технологии обработки металлов давлением
2.2.2	Защита от коррозии
2.2.3	Компьютерное моделирование процессов и объектов в металлургии
2.2.4	Теория автоматического управления
2.2.5	Методика контроля и анализа материалов
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Теория решения изобретательских задач
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.2: Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	
<b>ОПК-1.3: Владеть навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности.</b>	
:	
Результаты обучения: Владение навыками теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности	