



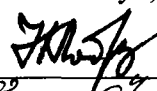
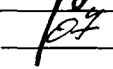
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Механико – технологический факультет
«Сварочное производство и технология конструкционных материалов»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук, профессор

 Н. В. Лобов
«03»  2013 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
Б3.В.8 «Трубопроводостроительные материалы»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Основная образовательная программа подготовки бакалавров
Направление 131000.62 «Нефтегазовое дело»,

Профиль подготовки бакалавра	04 «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта»		
Квалификация (степень) подготовки:	бакалавр		
Специальное звание	бакалавр-инженер		
Выпускающая кафедра:	Нефтегазовые технологии		
Форма обучения:	очная		
Курс: 3.	Семестр: 6		
Трудоёмкость:			
Кредитов по рабочему учебному плану:	43Е		
Часов по рабочему учебному плану:	144 ч		
Виды контроля:			
Экзамен: - 6 сем	Зачёт: -	Курсовой проект: -	Курсовая работа: -

Пермь
2013

Рабочая программа дисциплины «Трубопроводостроительные материалы»

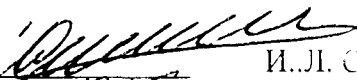
разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утверждённого приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «28» октября 2009г. номер приказа «503» по направлению подготовки 131000.62 «Нефтегазовое дело»;
- компетентностной модели выпускника ООП по профилю подготовки бакалавров по направлению 131000 «Нефтегазовое дело», 04 «Сооружение и ремонт объектов трубопроводного транспорта», утверждённой «28» октября 2009г.;
- рабочего учебного плана очной формы обучения (набора 201 года), утверждённого «29» августа 2011 г.;

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин: предшествующими - «Основы теории надежности», «Теоретическая механика», «Прикладная механика», «Материаловедение и ТКМ», «Электротехника», «Термодинамика и теплопередача» и др.; последующими – «Инженерная геология», «Курс рабочей специальности 1,2», «Сооружение и ремонт сетей газоснабжения и нефтепродуктообеспечения», «Альтернативные источники энергии», участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик

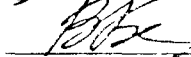
д-р техн. наук, проф.



И.И. Синани

Рецензент

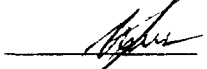
д-р техн. наук, проф.



В.Я. Белецкий

Заведующий кафедрой

д-р техн. наук, проф.

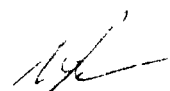


Ю.Д. Щицын

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сварочное производство и технология конструкционных материалов» «18» сентября 2013 г., протокол № 18

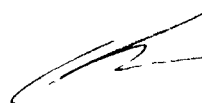
Заведующий кафедрой, ведущей дисциплину
«Сварочное производство и технология конструкционных материалов»

д-р техн. наук, проф.

 Ю.Д. Щицын

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией механико-технологического факультета «18» сентября 2013г., протокол № 4

Председатель учебно-методической комиссии
Механико-технологического факультета
канд. техн. наук, доцент

 О.В. Салина

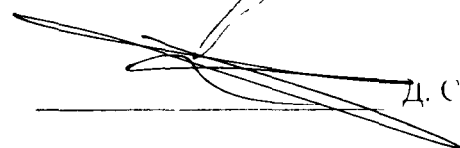
СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедры «Нефтегазовые технологии»

д-р техн. наук, проф.

 Г.П. Хижняк

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доцент

 Д.С. Репецкий

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ –

приобретение необходимой базы знаний о материалах и прогрессивных технологических процессах, обеспечивающих высокие критерии качества и эксплуатационные характеристики материалов, для сооружения и ремонта трубопроводов нефтегазовой промышленности.

1.2. Задачи дисциплины:

•знать:

- строение и свойства материалов , применяемых в горном деле , сущность явлений происходящих в них в условиях эксплуатации изделий , современные способы получения материалов с заданными эксплуатационными свойствами
- методы определения основных и технологических и эксплуатационных свойств материалов
- общие требования безопасности при применении материалов в горном деле
- характеристики конструкционных и строительных материалов, применяемых в горном производстве, способы получения заданных свойств, технологические процессы получения и обработки;

•уметь

- оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов;

•владеть:

- навыками работы по экспериментальному определению эксплуатационных характеристик материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- виды сталей и материалов для строительных конструкций;
- способы получения трубопроводостроительных материалов;
- технологические процессы производства труб для магистральных трубопроводов;
- современные способы получения материалов с заданными эксплуатационными свойствами

1.4 Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина БЗ.В. 8 «Трубопроводостроительные материалы» относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин и является обязательной при освоении ООП по профилю 04 бакалаврской программы «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта»

После изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и демонстрировать следующие результаты:

• знать:

- строение и свойства материалов , применяемых в горном деле , сущность явлений происходящих в них в условиях эксплуатации изделий , современные способы получения материалов с заданными эксплуатационными свойствами
- методы определения основных свойств и технологических и эксплуатационных характеристик материалов
- общие требования безопасности при применении материалов в горном деле
- характеристики конструкционных и строительных материалов, применяемых в горном производстве, способы получения заданных свойств, технологические процессы получения и обработки;

• уметь:

- оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов;

• владеть:

- навыками работы экспериментального определения свойств эксплуатационных материалов, изменяющихся под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.

1.5 Содержание дисциплины

Тема 1. Виды сталей для строительных конструкций, их маркировка, свойства, применение.

Тема 2. Производство стальных труб.

Тема 3. Чугунные и алюминиевые трубы.

Тема 4. Пластмассовые трубы.