

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной деятельности
_____ С.Т.Князев
«__» _____ 20... г.

ПРОГРАММА ПРАКТИК
22.04.02/33.06

Перечень сведений о рабочей программе практик	Учетные данные
Образовательная программа 1. Обработка металлов давлением на предприятиях металлургической и машиностроительной отраслей промышленности	Код ОП 1. 22.04.02/33.06
Направление подготовки 1. Металлургия	Код направления и уровня подготовки 1. 22.04.02

Программа практик составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Шварц Данил Леонидович	доктор технических наук, доцент	Заведующий кафедрой	обработки металлов давлением

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИК

1.1. Аннотация программы практик

В ходе научно-исследовательской учебной практики формируется способность к самостоятельному выполнению научно-исследовательской работы, постановке и решению опытно-экспериментальных задач, связанных с профессиональной деятельностью, обработке полученных научных результатов и их анализу, оформлению научных статей и презентаций под руководством преподавателей.

1.2. Структура практик, их сроки и продолжительность

Таблица 1.

№ п/п	Виды и типы практик	Объем практик	
		в неделях	в з.е.
1.	Производственная практика		
1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	12	18
	Итого:	12	18

1.3. Базы практик, форма проведения практик

Таблица 2.

22.04.02/33.06 Обработка металлов давлением на предприятиях металлургической и машиностроительной отраслей промышленности

№ п/п	Виды и типы практик	Форма проведения практики	Базы практики
1.	Производственная практика		
1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	Путем чередования, дискретно	Практика проводится на основе договора(ов) в организации(ях), осуществляющей(щих) деятельность по профилю образовательной программы. Практика проводится в структурных подразделениях университета.

1.4. Процедура организации практик

Порядок планирования, организации и проведения практик, структура и форма документов по организации практик и их аттестации регулируется отдельным положением.

1.5. Перечень планируемых к формированию в процессе прохождения практик результатов освоения образовательной программы – компетенций

В результате освоения программ практик у обучающихся будут сформированы следующие компетенции:

Таблица 3.

22.04.02/33.06 Обработка металлов давлением на предприятиях металлургической и машиностроительной отраслей промышленности

№ п/п	Виды и типы практик	Компетенции
1.	Производственная практика	
1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-1 Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания ОПК-2 Способен самостоятельно ставить, формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа ОПК-3 Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов ПК-4 Способен проектировать технологический процесс и оборудование трубного производства, используя современные информационные средства и технологии, включая специализированное программное обеспечение ПК-9 Способен проектировать технологический процесс и оборудование прокатного производства, используя современные информационные средства и технологии, включая специализированное программное обеспечение ПК-19 Способен проектировать технологический процесс и оборудование кузнечно-штамповочного производства, используя современные

		информационные средства и технологии, включая специализированное программное обеспечение ПК-24 Способен проектировать технологический процесс и оборудование для производства металлоизделий методами обработки металлов давлением, используя современные информационные средства и технологии, включая специализированное программное обеспечение
--	--	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

Таблица 4.

22.04.02/33.06 Обработка металлов давлением на предприятиях металлургической и машиностроительной отраслей промышленности

№ п/п	Виды и типы практик	Перечень видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполняемых в период прохождения практик
1.	Производственная практика	
1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	<p>Технологический тип задач Профессиональные задачи: - определение технических мер по осуществлению технологических процессов производства труб</p> <p>Технологический тип задач Профессиональные задачи: - разработка технологических процессов производства труб на основе нормативной технической и технологической документации; - разработка и корректировка технологических процессов производства горяче-, холоднодеформированных и сварных труб; - разработка предложений по внедрению новых технологических процессов производства трубной продукции</p> <p>Технологический тип задач Профессиональные задачи: - определение технических мер по осуществлению технологических процессов производства проката и метизов - разработка технологических процессов производства проката и метизов на основе</p>

		<p>нормативной технической и технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка и корректировка технологических процессов прокатного и метизного производств; - разработка предложений по внедрению новых технологических процессов производства прокатной и метизной продукции <p>Технологический тип задач Профессиональные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение организационных и технических мер по осуществлению технологических процессов производства проката и метизов - разработка технологических процессов производства проката и метизов на основе нормативной технической и технологической документации; - разработка и корректировка технологических процессов прокатного и метизного производств; - разработка предложений по внедрению новых технологических процессов производства прокатной и метизной продукции <p>Технологический тип задач Профессиональные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение технических мер по осуществлению технологических процессов производства проката и метизов - разработка технологических процессов производства проката и метизов на основе нормативной технической и технологической документации; - разработка и корректировка технологических процессов прокатного и метизного производств; - разработка предложений по внедрению новых технологических процессов производства прокатной и метизной продукции <p>Технологический тип задач Профессиональные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение технических мер по осуществлению технологических процессов производства изделий из цветных металлов и сплавов методами обработки металлов давлением
--	--	--

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПРАКТИК

Электронные ресурсы (издания)

22.04.02/33.06 Обработка металлов давлением на предприятиях металлургической и машиностроительной отраслей промышленности

Производственная практика

1. Кожевникова, Г. В.; Теория и практика поперечно-клиновой прокатки; Белорусская наука, Минск; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89358> (Электронное издание)
2. Гарбер, Э., Э.; Теория прокатки: учебник для студентов вузов : учебник.; Череповецкий государственный университет (ЧГУ)|Теплотехник, Череповец, Москва; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434761> (Электронное издание)
3. Сидельников, С. Б.; Технология прокатки : учебник.; Сибирский федеральный университет (СФУ), Красноярск; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497530> (Электронное издание)
4. Логинов, Ю. Н., Шилов, В. А.; Прессование как метод интенсивной деформации металлов и сплавов : учебное пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/69662.html> (Электронное издание)
5. Рудской, А. И.; Волочение : учебное пособие.; Издательство Политехнического университета, Санкт-Петербург; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363047> (Электронное издание)
6. Сидельников, С. Б.; Теория процессовковки и штамповки : учебное пособие.; Сибирский федеральный университет (СФУ), Красноярск; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497531> (Электронное издание)
7. ; Технология листовой штамповки : учебное пособие.; Сибирский федеральный университет (СФУ), Красноярск; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364085> (Электронное издание)
8. Почкуев, Е. Н.; Проектирование штампов для последовательной листовой штамповки в системе NX : практическое пособие.; ДМК Пресс, Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577598> (Электронное издание)

Печатные издания

Производственная практика

1. Грудев, А. П.; Теория прокатки : Учебник для вузов.; Металлургия, Москва; 1988 (21 экз.)
2. Замотаев, Б. Н., Рубежанский, И. Н.; Теория и технология прокатки : Учеб. пособие. Разд. 1. Основы калибровки прокатных валков; ВолгГТУ, Волгоград; 1995 (1 экз.)
3. Гарбер, Э. А.; Станы холодной прокатки (теория, оборудование, технология; ЧГУ, Москва ; Череповец; 2004 (5 экз.)
4. ; Технология процессов прокатки и волочения. Листопркатное производство. : Учебник для вузов по специальности "Обработка металлов давлением".; Выща школа, Киев; 1988 (1 экз.)
5. Швейкин, В. В.; Технология холодной прокатки и редуцирование труб : Учеб. пособие.; УПИ, Свердловск; 1983 (22 экз.)
6. Потапов, И. Н.; Новая технология винтовой прокатки : Учеб. пособие для вузов.; Металлургия, Москва; 1975 (6 экз.)
7. Логинов, Ю. Н., Буркин, С. П., Шимов, В. В.; Технология прессования и листовой прокатки специальных сплавов в решениях задач : учеб. пособие для студентов вузов,

обучающихся по специальности 110600 - Обработка металлов давлением.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2004 (5 экз.)

8. Ерманок, М. З.; Прессование изделий специальной формы; Metallurgy, Москва; 1994 (1 экз.)

9. Жолобов, В. В.; Прессование металлов; Metallurgy, Москва; 1971 (10 экз.)

10. Данилов, Ф. А.; Горячая прокатка и прессование труб; Metallurgy, Москва; 1972 (8 экз.)

11. Орлов, Г. А.; Холодная прокатка и волочение труб : учебное пособие [для студентов специальности "Обработка металлов давлением"].; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2008 (10 экз.)

12. Зыков, Ю. С.; Теория волочения сплошных профилей : Учеб. пособие.; УМК ВО, Киев; 1991 (10 экз.)

13. , Соколов, Л. Н., Шелаев, И. П.; Теория и технологияковки : Учеб. пособие для вузов.; Выща школа, Киев; 1989 (13 экз.)

14. Аверкиев, Ю. А., Аверкиев, А. Ю.; Технология холодной штамповки : Учебник для вузов.; Машиностроение, Москва; 1989 (6 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Производственная практика

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Производственная практика

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Таблица 5

22.04.02/33.06 Обработка металлов давлением на предприятиях металлургической и машиностроительной отраслей промышленности

№ п/п	Вид практики	Оснащенность организаций, предоставляющих места практики, оборудованием и техническими средствами обучения	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
--------------	---------------------	---	---

1.	Производственная практика	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
----	---------------------------	--	---