

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
22.04.02/33.03

Перечень сведений о рабочей программе практик	Учетные данные
Образовательная программа 1. Процессы малой металлургии	Код ОП 1. 22.04.02/33.03
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	Фурман Евгений Львович	доктор технических наук, без ученого звания	Профессор	литейного производства и упрочняющих технологий

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИК

1.1. Аннотация программы практик

Практики в системе обучения в магистратуре является компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической и организационно-управленческой профессиональной деятельности. Практики представляют собой вид практической деятельности магистрантов по получению первичных профессиональных умений, навыков практической деятельности и опыта профессиональной деятельности. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Практики магистрантов является составной и обязательной частью образовательной программы профессионального образования, одним из важных видов учебно-воспитательного процесса, в котором осуществляется непосредственная подготовка магистрантов к их профессиональной деятельности. Программа практик направления 22.04.02 Металлургия, направленность «Процессы малой металлургии» ИНМТ УрФУ (далее Программа) регламентирует порядок и формы прохождения практик магистрантами очной формы обучения. Учебные, технологическая, НИОКР практики предусмотрены учебным планом, учебным графиком направленности обучения и проводится выпускающей кафедрой – литейного производства и упрочняющих технологий. Профессиональное формирование умений и навыков осуществляется поэтапно в процессе обучения, что определяет содержание, объем, направленность практик.

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, преддипломная	4	6
	Итого:	4	6

1.3. Базы практик, форма проведения практик

Таблица 2.

22.04.02/33.03 Процессы малой металлургии

№ п/п	Виды и типы практик	Форма проведения практики	Базы практики
1.	Производственная практика		
1.1	Производственная практика, преддипломная	Путем чередования, дискретно	Практика проводится на основе договора(ов) в организации(ях), осуществляющей(щих)

			<p>деятельность по профилю образовательной программы.</p> <p>Практика проводится в структурных подразделениях университета.</p>
--	--	--	---

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.

22.04.02/33.03 Процессы малой металлургии

№ п/п	Виды и типы практик	Компетенции
1.	Производственная практика	
1.1	Производственная практика, преддипломная	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, в том числе в цифровой среде</p> <p>УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>УК-7 Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p>

		<p>ОПК-1 Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания.</p> <p>ОПК-2 Способен самостоятельно ставить, формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа.</p> <p>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.</p> <p>ОПК-4 Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений.</p> <p>ОПК-5 Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-7 Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации.</p> <p>ПК-1 Способен обосновано выбирать, разрабатывать и осуществлять технологические процессы литейного производства на основе анализа организационной формы и производственной программы предприятия.</p> <p>ПК-3 Способен аргументировать и осуществлять выбор технологий, оборудования, материалов в области литейного производства на основе анализа полного технологического цикла получения продукции.</p> <p>ПК-4 Способен выполнять разработку комплексного технологического регламента на проектирование и реконструкцию предприятий литейного производства.</p> <p>ПК-5 Способен применять принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды, оценивать этические, коммерческие ограничения и риски в инженерной практике, определять меры по обеспечению промышленной безопасности в литейном производстве.</p> <p>ПК-6 Способен критически оценивать и разрабатывать научно-техническую и служебную</p>
--	--	---

		<p>информацию, представлять и доказывать собственные заключения и выводы в профессиональной области.</p> <p>ПК-7 Способен обосновано выбирать, разрабатывать и осуществлять технологические процессы аддитивных технологий, высокотемпературных соединений, покрытий на основе анализа организационной формы и производственной программы предприятия.</p> <p>ПК-9 Способен аргументировать и осуществлять выбор, оборудования, материалов в области аддитивных технологий, высокотемпературных соединений, покрытий на основе анализа полного технологического цикла получения продукции.</p> <p>ПК-11 Способен применять принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды, оценивать этические, коммерческие ограничения и риски в инженерной практике, определять меры по обеспечению промышленной безопасности аддитивных технологий, производства высокотемпературных соединений, покрытий.</p>
--	--	---

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

Таблица 4.

22.04.02/33.03 Процессы малой металлургии

№ 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, преддипломная	<p>Технологический тип задач.</p> <p>Разработка и осуществление технологического процесса аддитивных технологий, высокотемпературных соединений, покрытий;</p> <p>Пооперационный контроль качества изготовления продукции, система контроля качества аддитивных технологий, высокотемпературных соединений, покрытий;</p> <p>Выполнение исследований и определение физических, химических и механических параметров материалов и изделий;</p>

		<p>Проектирование и реконструкция цехов аддитивных технологий, высокотемпературных соединений, покрытий; Использование принципов рационального природопользования и охраны окружающей среды, мер по обеспечению промышленной безопасности в производстве Организация инновационного развития аддитивных технологий, высокотемпературных соединений, покрытий; Формирование стратегии развития предприятий аддитивных технологий, высокотемпературных соединений, покрытий.</p> <p>Технологический тип задач. Разработка и осуществление технологического процесса по выпуску литой продукции и его сопровождение; Пооперационный контроль качества изготовления отливок, система контроля качества литой продукции; Выполнение исследований и определение физических, химических и механических параметров материалов и отливок; Проектирование и реконструкция цехов литейного производства; Использование принципов рационального природопользования и охраны окружающей среды, мер по обеспечению промышленной безопасности в литейном производстве Организация инновационного развития литейного производства; Формирование стратегии развития литейных предприятий;</p>
--	--	--

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Электронные ресурсы (издания)

22.04.02/33.03 Процессы малой металлургии

Производственная практика

1. Коротков, В. А.; Ремонтная сварка и наплавка : учебно-методическое пособие.;

Директ-Медиа, Москва; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223467> (Электронное издание)

2. Карпенко, В. М.; Художественное литье: материалы, технологии, оборудование : монография.; Беларуская навука, Минск; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576441> (Электронное издание)

Печатные издания

Производственная практика

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

22.04.02/33.03 Процессы малой металлургии

№ п/п	Вид практики	Оснащенность организаций, предоставляющих места практики, оборудованием и техническими средствами обучения	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Производственная практика	Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
--	--	---	--