

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»  
Кафедра обработки металлов давлением и металловедения.  
ЕВРАЗ ЗСМК

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ И.В. Зоря  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИИ**

22.03.02 Metallургия

Metallургия

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очная

Срок обучения 4 года

Год начала подготовки 2019

Новокузнецк  
2019

## **1 Цели и задачи практики**

Целью практики является профессионально-практическая подготовка обучающихся с закреплением необходимых знаний и умений, полученных в результате теоретического обучения.

Задачей практики является получение практических навыков и формирование комплекса профессиональных компетенций по профессии, выполнения трудовых действий в объеме обобщенных трудовых функций.

## **2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки**

Практика относится к вариативной части **Блока 2. Практики** ООП по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия».

**Вид практики:** учебная практика.

**Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**Способы проведения практики:**

стационарная;

выездная.

Практика основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

– Введение в профессиональную деятельность.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин:

– Технология прессования и волочения,

– Технология прокатного производства,

– Производство цветных металлов,

– Современные технологии производства стали,

– Теория и технология производства ферросплавов,

– Технология прокатного производства,

– Конструкции агрегатов черной металлургии,

– Оборудование и проектирование цехов черной металлургии,

прохождении технологической и преддипломной практики, а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

## **3 Формы проведения практики**

Практика проводится в следующей форме: дискретно.

#### 4 Место проведения практики

Практика по профессии может проводиться на следующих промышленных предприятиях: АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат», АО «Новолипецкий металлургический комбинат», ЗАО «Кремний», ЗАО «СУАЛ-Кремний-УРАЛ» и других предприятиях металлургической и машиностроительной промышленности, с которыми заключены договоры о прохождении практики. Кроме, того практики по производственному обучению рабочей профессии может проводиться в лабораториях и мастерских ФГБОУ ВО «СибГИУ».

Объектом практики являются: электролизное производство, химическая лаборатория, сталеплавильное производство, цеха по производству проволоки и метизов, сортопрокатный цех, рельсобалочный цех, обжимной цех, среднесортный цех предприятия.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### 5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

##### – общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-2. готовностью критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"><li>- знать: значение металлов в технике и технологии, требования технологических инструкций по производству выпускаемой продукции на обслуживаемом оборудовании; технические характеристики обрабатываемой стали и сплавов; устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, вспомогательного оборудования; виды и причины брака при производстве; основные требования к выпускаемой продукции; план ликвидации аварий.</li><li>- уметь: визуально и с помощью приборов определять отклонения технических параметров от установленного режима и способы их корректировки; соблюдать оптимальные параметры технологического процесса.</li><li>- владеть: опытом получения (передачи) при приемке-сдаче смены информации о состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования и принятых мерах по их устранению; проверки состояния оборудования, сменного инструмента, ограждений, напольного покрытия, работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования; получения сигнала о запуске в</li></ul>

	<p>работу оборудования; управления задачей заготовки в используемое оборудование; наблюдения по показаниям контрольно-измерительных приборов за процессом и работой оборудования с поста управления; управления режимом охлаждения изделий; управления работой вспомогательного оборудования; управления транспортными механизмами при передаче заготовок и изделий.</p>
<p>ОПК-3. способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: нормы расхода металла по видам продукции; перечень разрешающих условий для транспорта металла; положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности; правила внутреннего трудового распорядка организации; требования основных положений бирочной системы; программное обеспечение оборудования.</li> <li>- уметь: управлять оборудованием и приборами в штатном режиме и в аварийных ситуациях; реализовывать план ликвидации аварий; пользоваться программным обеспечением для используемого оборудования.</li> <li>- владеть: опытом ведения погрузочно-разгрузочных работ в пределах имеющейся квалификации; взаимодействия со специалистами различной направленности; наблюдения по показаниям контрольно-измерительных приборов за процессом производства продукции и работой оборудования с поста управления; уборки оборудования и уборка рабочего места, закрепленной территории; устранения аварийных и нестандартных ситуаций с привлечением ремонтных служб цеха; ведения агрегатного журнала и учетной документации.</li> </ul>

**– профессиональные компетенции:**

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
<p>ПК-2. способностью выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: основы теории деформации металла при производстве продукции; нормы расхода металла по видам продукции.</li> <li>- уметь: визуально и с помощью приборов определять отклонения технических параметров от установленного режима и способы их корректировки;</li> <li>- владеть: опытом наблюдения по показаниям контрольно-измерительных приборов за процессом производства продукции и работой оборудования с поста управления.</li> </ul>

**6 Объем и содержание практики**

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

### Объем практики

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>4 сем.</b>	<b>6 сем.</b>
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>	<i>зачет с оценкой</i>
Количество недель		<b>8 недель</b>	<b>4 недели</b>	<b>4 недели</b>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>432</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Практические работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>424</b>	<b>212</b>	<b>212</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Содержание практики

#### **Раздел 1. Инструктаж по охране труда, промышленной безопасности и ознакомление с производством.**

Инструктаж по охране труда, промышленной безопасности в цехе и на рабочем месте. Ознакомление с планом ликвидации аварий.

Экскурсия в цеха с целью ознакомления с их расположением, технологическими процессами и основными видами выпускаемой продукции.

Подробное ознакомление с рабочим местом.

#### **Раздел 2. Обучение выполняемым операциям.**

Практическое ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием, применяемым при производстве продукции.

Ознакомление с возможными неисправностями оборудования, способами их выявления, устранения и предупреждения.

Обучение правилам поведения и аварийных и нестандартных ситуациях.

Проверка состояния оборудования.

Обучение работам, выполняемым перед пуском оборудования.

Ознакомление с подъемно-транспортным оборудованием.

Подробное ознакомление с правилами технической эксплуатации оборудования и применяемыми схемами производства.

Практическое ознакомление с работой электроаппаратуры.

Обучение правилам приемки смены: проверки чистоты и порядка на рабочем месте, осмотр обслуживаемого оборудования, контроль наличия и исправности механизмов и приспособлений, необходимых для работы и устранения обнаруженных недостатков.

В соответствии с целями и задачами практики, обучающиеся должны быть ознакомлены с квалификационными характеристиками соответствующих профилю рабочих профессий.

### **Раздел 3. Самостоятельное выполнение операции**

Самостоятельное выполнение всего комплекса работ, входящих в обязанности и предусмотренных квалификационной характеристикой, под руководством инструктора производственного обучения.

## **7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Во время прохождения практики обучающиеся знакомятся с передовыми технологиями выработки решений, технологиями постановки целей, определения задач практики, проводимых исследований, решениями технологических, научно-методических, научно-исследовательских и производственных проблем.

Практика завершается подготовкой и защитой **отчета по практике**. Отчет по практике является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- основную часть;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителем практики от профильной организации и руководителем практики от кафедры университета после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от кафедры университета до начала прохождения практики.

Содержание размещается на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводятся порядковые номера и заголовки

разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику, методическими указаниями по прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике включают в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами без точки. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, размещаются в приложениях. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагаются после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части.

К отчету по практике прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве о прохождении практики руководителем практики от профильной организации указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Руководитель практики от профильной организации оценивает работу обучающегося и выставляет оценку за практику по пятибалльной шкале на титульном листе отчета по практике.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от кафедры университета и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета с оценкой (дифференцированного зачета) выставляется оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) основная литература:**

1 Галевский, Г. В. Введение в металлургию : учебное пособие для вузов / Г. В. Галевский, М. Я. Минцис, В. В. Руднева. – Новокузнецк : СибГИУ, 2003. – URL: <http://library.sibsiu.ru>.

2 Металлургия алюминия : учебное пособие для вузов / Ю. В. Борисоглебский, Г. В. Галевский, Н. М. Кулагин [и др.]. – Новосибирск : Наука, 1999. – 438 с. : ил.

3 Еланский, Г. Н. Основы производства и обработки металлов : учебник для вузов / Г. Н. Еланский, Б. В. Линчевский, А. А. Кальменев ; Московский государственный вечерний металлургический институт. – Москва, 2005. – 417 с.

4 Фастыковский, А. Р. Оборудование прокатных цехов : учебное пособие / А. Р. Фастыковский ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2015. – URL: <http://library.sibsiu.ru>.

5 Рудской, А. И. Теория и технология прокатного производства : учеб. пособие / А. И. Рудской, В. А. Лунев. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 528 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/76037>. (дата обращения: 11.04.2019)

6 Дюдкин, Д. А. Производство стали. Т.1 : Процессы выплавки, внепечной обработки и непрерывной разливки стали / Д. А. Дюдкин, В. В. Кисиленко. – Москва : Теплотехник, 2008. – 528 с. : ил.

7 Рожихина, И. Д. Основы теории и технологии производства ферросплавов : учебное пособие для вузов / И. Д. Рожихина, О. И. Нохрина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2017. – URL: <http://library.sibsiu.ru>.

### **б) дополнительная литература**

1. Металлургия благородных металлов : учебник для вузов / под ред. Чугаева Л. В. – Москва : Металлургия, 1987. – 431 с.

2. Смирнов В. К. Калибровка прокатных валков : учебное пособие / В. К. Смирнов, В. А. Шилов, Ю.В. Инатович ; Уральский государственный технический университет – УПИ. – Москва : Теплотехник, 2008. – 490 с.

3. Колесников А. Г. Механизмы и устройства рабочих клеток прокатных станов : учебное пособие / А. Г. Колесников, Р. А. Яковлев. – Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. –

URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703832592.html> (дата обращения: 11.04.2019)

4. Фастыковский А. Р. Конструкции и расчеты оборудования прокатных клетей сортовых и листовых станов / А. Р. Фастыковский, А. Н. Савельев ; Сиб. гос. ин- дустр. ун-т. – Новокузнецк, 2008. – 316 с.

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3 Университетская библиотека ONLINE : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6 ЭБС ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7 Электронно-библиотечная система elibrary / ООО «РУНЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке.

8 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 – ]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:** ABBYY FineReader 11, Kaspersky Endpoint Security, AutoCAD 2013, «Программное обеспечение «Руконтекст», 7-Zip, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, ProjectLibre 1.6, Microsoft Windows 7.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **9 Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия».

Составитель:

Доцент кафедры ОМДиМ.ЕВРАЗ ЗСМК,  
к.т.н., доцент

А.А. Фёдоров

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ОМДиМ.ЕВРАЗ ЗСМК, протокол № 5-18 от «20» марта 2019 г.

Согласована:

Заведующий кафедрой  
ОМДиМ.ЕВРАЗ ЗСМК,  
д.т.н., профессор

А.Р. Фастыковский  
(инициалы, фамилия)

Директор Центра стратегического  
партнерства и практик

И.С. Кузнецов

Старший методист  
методического отдела

## Приложение А

### Аннотация программы практики по профессии по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (направленность (профиль) «Metallургия») форма обучения – очная

#### 1 Цели и задачи практики

Целью практики является профессионально-практическая подготовка обучающихся с закреплением необходимых знаний и умений, полученных в результате теоретического обучения.

Задачей практики является получение практических навыков и формирование комплекса профессиональных компетенций по профессии, выполнения трудовых действий в объеме обобщенных трудовых функций.

#### 2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки

Практика относится к вариативной части **Блока 2. Практики** ООП по направлению подготовки 22.03.02 «Metallургия».

**Вид практики:** учебная практика.

**Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**Способы проведения практики:**

стационарная;

выездная.

Практика основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

– Введение в профессиональную деятельность.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин:

- Технология прессования и волочения,
- Технология прокатного производства,
- Производство цветных металлов,
- Современные технологии производства стали,
- Теория и технология производства ферросплавов,
- Технология прокатного производства,

- Конструкции агрегатов черной металлургии,
- Оборудование и проектирование цехов черной металлургии,

прохождении технологической и преддипломной практики, а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

### 3 Формы проведения практики

Практика проводится в следующей форме: дискретно.

### 4 Место проведения практики

Практика по профессии может проводиться на следующих промышленных предприятиях: АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат», АО «Новолипецкий металлургический комбинат», ЗАО «Кремний», ЗАО «СУАЛ-Кремний-УРАЛ» и других предприятиях металлургической и машиностроительной промышленности, с которыми заключены договоры о прохождении практики. Кроме того практики по производственному обучению рабочей профессии может проводиться в лабораториях и мастерских ФГБОУ ВО «СибГИУ».

Объектом практики являются: электролизное производство, химическая лаборатория, сталеплавильное производство, цеха по производству проволоки и метизов, сортопрокатный цех, рельсобалочный цех, обжимной цех, среднесортный цех предприятия.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### 5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### – общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-2. готовностью критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: значение металлов в технике и технологии, требования технологических инструкций по производству выпускаемой продукции на обслуживаемом оборудовании; технические характеристики обрабатываемой стали и сплавов; устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, вспомогательного оборудования; виды и причины брака при производстве; основные требования к выпускаемой продукции; план ликвидации аварий.</li> <li>- уметь: визуально и с помощью приборов определять отклонения технических параметров от установленного ре-</li> </ul>

	<p>жима и способы их корректировки; соблюдать оптимальные параметры технологического процесса.</p> <p>- владеть: опытом получения (передачи) при приемке-сдаче смены информации о состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования и принятых мерах по их устранению; проверки состояния оборудования, сменного инструмента, ограждений, напольного покрытия, работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования; получения сигнала о запуске в работу оборудования; управления задачей заготовки в используемое оборудование; наблюдения по показаниям контрольно-измерительных приборов за процессом и работой оборудования с поста управления; управления режимом охлаждения изделий; управления работой вспомогательного оборудования; управления транспортными механизмами при передаче заготовок и изделий.</p>
<p>ОПК-3. способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии</p>	<p>- знать: нормы расхода металла по видам продукции; перечень разрешающих условий для транспорта металла; положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности; правила внутреннего трудового распорядка организации; требования основных положений бирочной системы; программное обеспечение оборудования.</p> <p>- уметь: управлять оборудованием и приборами в штатном режиме и в аварийных ситуациях; реализовывать план ликвидации аварий; пользоваться программным обеспечением для используемого оборудования.</p> <p>- владеть: опытом ведения погрузочно-разгрузочных работ в пределах имеющейся квалификации; взаимодействия со специалистами различной направленности; наблюдения по показаниям контрольно-измерительных приборов за процессом производства продукции и работой оборудования с поста управления; уборки оборудования и уборка рабочего места, закрепленной территории; устранения аварийных и нестандартных ситуаций с привлечением ремонтных служб цеха; ведения агрегатного журнала и учетной документации.</p>

**– профессиональные компетенции:**

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
<p>ПК-2. способностью выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты,</p>	<p>- знать: основы теории деформации металла при производстве продукции; нормы расхода металла по видам продукции.</p> <p>- уметь: визуально и с помощью приборов определять отклонения технических параметров от установленного ре-</p>

интерпретировать результаты и делать выводы	жима и способы их корректировки; - владеть: опытом наблюдения по показаниям контрольно-измерительных приборов за процессом производства продукции и работой оборудования с поста управления.
---	---

#### 4 Объем практики

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>4 сем.</b>	<b>6 сем.</b>
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>	<i>зачет с оценкой</i>
Количество недель		<b>8 недель</b>	<b>4 недели</b>	<b>4 недели</b>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>432</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Практические работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>424</b>	<b>212</b>	<b>212</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1. Инструктаж по охране труда, промышленной безопасности и ознакомление с производством.

Раздел 2. Обучение выполняемым операциям.

Раздел 3. Самостоятельное выполнение операций.

#### 6 Составитель:

Доцент кафедры ОМДиМ.ЕВРАЗ ЗСМК, к.т.н., доцент  
А.А. Фёдоров.