


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа практики		

УТВЕРЖДЕНО
на заседании

Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума
протокол № 9 от 29.05.2024

А. В. Юдин



« 29 » 05 2024

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Учебная практика
Профессиональный модуль	ПМ.03 Выполнение работ профессии рабочего, должности служащего
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Форма проведения	Концентрированная
Курс	2

Специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2024 г.



Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Петухова Светлана Николаевна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО:	СОГЛАСОВАНО
Представитель работодателя Генеральный директор ООО «Автострой – Металл»  МП Подпись « 27 » 05 2024	Председатель ПЦК спецдисциплин технического направления  / М. Н. Заборов/ ИОФ Подпись « 27 » 05 2024



1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель(и) и задачи, требования к результатам освоения (компетенции, практический опыт)

Цель

- формирование у будущих специалистов практических навыков выполнении контроля соответствия качества изготовления отливок.

Задачи

- усвоение практических основ проведения контроля соответствия качества изготовления отливок.

Код и наименование реализуемой компетенции, практический опыт	Показатели освоения компетенции
ОК 1. - ОК 9.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- составлять план действия;- определять необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- реализовывать составленный план;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);- определять задачи для поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска;- структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;- оценивать практическую значимость результатов поиска;- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;- использовать современное программное обеспечение;- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;- применять современную научную профессиональную терминологию;- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;- оформлять бизнес-план;- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;презентовать бизнес-идею;- определять источники финансирования;

	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавания задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - анализа задач и/или проблем и выделения её составных частей; - определения этапов решения задач; - выявления и эффективного поиска информации, необходимой для решения задач и/или проблем; - составления плана действия; - определения необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составления плана; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применения современной научной профессиональной терминологии; - определения и выстраивания траектории профессионального развития и
--	--

	<p>самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявление достоинства и недостатков коммерческой идеи; - презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформление бизнес-плана; - расчёт размеров выплат по процентным ставкам кредитования; - определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентация бизнес-идеи; - определение источника финансирования; - организации работ коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности; - применение стандартов антикоррупционного поведения; - соблюдение норм экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - объяснение своих действий (текущие и планируемые); - написания простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы;
<p>ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.6</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса, показатели работы оборудования; - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии; -осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; - выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок; - устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок; - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии; - контролировать исходный материал; осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок; - разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и

	<p>создавать условия их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках; - выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения; <p>определять основные параметры механического режима;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс; <p>- регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов;</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов; - осуществления подготовки исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке; - ведения технологического процесса плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций; - контроля выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции; - осуществления эксплуатации и обслуживания плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов; - проведения проверки технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве;
--	--

1.2. Место практики в структуре программы ППСЗ

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ. 03 Выполнение работ профессии рабочего, должности служащего является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) в части освоения основного вида профессиональной деятельности Выполнение контроля соответствия качества изготовления отливок и соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля «МДК.03.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций по профессии 12963 Контролёр в литейном производстве, требованиям технической документации в рамках профессиональных модулей: ПМ. 03 Выполнение работ профессии рабочего, должности служащего».

1.3. Место прохождения практики

Основными базами практики являются:

- ООО «Ульяновский механический завод»;
- ООО «Ульяновский моторный завод»;
- ООО «Авиастар – СП»;
- ООО «УАЗ»- Атокомпонент;
- ООО «Автострой – Металл»;
- АО «УМЗ» и др.

1.4. Количество часов на освоение программы

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля

ПМ. 03 Выполнение работ профессии рабочего, должности служащего составляет 72 часов (2 недели):

Сроки прохождения учебной практики определяется учебным планом по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) и календарным учебным графиком. Практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре.

1.5. Форма промежуточной аттестации
Дифференцированный зачет по практике

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) прохождения практики	Количество часов (недель)	Виды работ на практике	Формы текущего контроля
1	Контроль размерной точности отливок первой группы сложности после финишной обработки при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов;	72/72*	<ul style="list-style-type: none"> - методы и средства контроля; - определение объемов партии и выборки для проведения контроля точности размеров; - аттестация точности отливок; - аттестация и определение фактического класса точности размеров; - контроль чистоты поверхности; 	Дневник по практике Отчет по практике
2	Контроль внешнего вида и качества поверхности отливок первой группы сложности после финишной обработки;		<ul style="list-style-type: none"> - виды дефектов отливок, связанные с низким качеством литейных форм; - классификация методов контроля отливок; - последовательность определения видов скрытых дефектов; 	
3	Контроль соответствия отливок первой группы сложности специальным конструкторским и технологическим требованиям		<ul style="list-style-type: none"> - методы обнаружения внутренних дефектов отливок; - классификация и причины возникновения дефектов отливок; - методика измерения и контроля размерной точности отливок; 	
4	Контроль массы отливок первой группы сложности		<ul style="list-style-type: none"> - определение припусков на механическую обработку; - чтение чертежа; 	
5	Выявление дефектов отливок первой группы сложности после финишной обработки		<ul style="list-style-type: none"> - контрольно-даточные операции; 	
6	Установление вида брака отливок первой группы сложности после финишной обработки		<ul style="list-style-type: none"> - входной контроль; - производственно пооперационный контроль; - контроль моделей; - контроль готовой продукции; 	
7	Приемка отливок первой группы сложности		Контроль отливок по ГОСТ 977-88 (приемка 4)	

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

Тематическое содержание практики

Наименование темы	Количество часов	Реализуемые компетенции	Практическое задание
Контроль размерной точности отливок первой группы сложности после финишной обработки при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов;	10/10*	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5. ; ПК 2.6.	Выполнения видов работ
Контроль внешнего вида и качества поверхности отливок первой группы сложности после финишной обработки;	10/10*	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5. ; ПК 2.6.	Выполнения видов работ
Контроль соответствия отливок первой группы сложности специальным конструкторским и технологическим требованиям	10/10*	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5. ; ПК 2.6.	Выполнения видов работ
Контроль массы отливок первой группы сложности	10/10*	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5. ; ПК 2.6.	Выполнения видов работ
Выявление дефектов отливок первой группы сложности после финишной обработки	10/10*	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5. ; ПК 2.6.	Выполнения видов работ
Установление вида брака отливок первой группы сложности после финишной обработки	10/10*	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5. ; ПК 2.6.	Выполнения видов работ
Приемка отливок первой группы сложности	12/12*	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5. ; ПК 2.6.	Самостоятельная работа Сбор информации. Оформление и сдача дневника

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики УП.03 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций по профессии 12963 Контролёр в литейном производстве (Учебная практика), требует наличия учебного кабинета

Помещение -55. Лаборатория металловедения, лаборатория термической обработки металлов, для проведения практических, лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитория укомплектована ученической мебелью: комплект стол, лавка. Доска. Оборудование: Микроскоп металлографический. Муфельная печь ПМ-14М. Муфельная печь ПМ-12М1. Твердомер ТК-14-250. ТвердомерТШП-4 (по Бринеллю). Верстак ВСО-03.

Помещение - 43 Актовый зал. Аудитория для проведения лекционных занятий. Аудитория укомплектована стульями. Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, ноутбук.

Программное обеспечение: Windows 10.

Помещение - 24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер. Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1 Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475998>.

2 Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>.

- Дополнительные источники:

1 Мысик, Р. К. Литейные сплавы на основе тяжелых цветных металлов : учебное пособие для СПО / Р. К. Мысик, А. В. Сулицин, С. В. Брусницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Екатеринбург : Издательство Уральского университета. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16010-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1819-3 (Издательство Уральского университета). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/529238>.

2. Черепяхин, А. А. Материаловедение : учебник / А. А. Черепяхин. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865718>

3. Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении : учебное пособие для СПО / В. В. Новокрещенов, Р. В. Родякина ; под научной редакцией Н. Н. Прохорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07186-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472589>.

- Периодические издания:

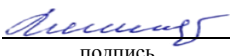
1. Сварочное производство : ежемес. науч.-техн. и производ. журнал / Изд. центр "Технология машиностроения". - Москва, 2015-2024. - Издаётся с 1930 г. - С 2023 г. выходит 6 раз в год. - Вкл. в перечень науч. изд., рек. ВАК. – Библиотека АМТ.
2. Машиностроение и компьютерные технологии / Национальный Электронно-Информационный Консорциум. - Москва, 2009-2024. - Выходит 12 раз в год. - Издаётся с 2003 г. - Предыдущее загл.: Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана (до 2017 года). - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=39192514>
3. Вестник МГТУ Станкин / Московский государственный технологический университет "СТАНКИН". - Москва, 2008-2024. - Издаётся с 2007 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383>.
4. Вестник Московского Государственного Технического Университета Им. Н.Э. Баумана. Серия Машиностроение / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет) . - Москва, 1990-1991; 1993-2024. - Издаётся с 1990 г. - Выходит 6 раз в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37035291>.
5. Литье и металлургия [Электронный ресурс] / Белорусский национальный технический университет. - Минск, 2021-2024. - Выходит 4 раза в год; Издаётся с 1997 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=26457>.

- Учебно-методические:

1 Петухова С. Н. ПМ.03. Выполнение работ профессии рабочего, должности служащего. МДК.03.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций по профессии 12963 Контролёр в литейном производстве. Раздел: Практическая подготовка к выполнению трудовых функций по профессии 12963 Контролёр в литейном производстве : методические указания по выполнению практических работ обучающихся по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) всех форм обучения / С. Н. Петухова ; УлГУ, Автомех. техникум. - 2024. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16167>.

2 Петухова С. Н. УП.03 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций по профессии 12963 Контролёр в литейном производстве (Учебная практика) : методические рекомендации по организации и прохождению учебной практики обучающихся по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) всех форм обучения / С. Н. Петухова ; УлГУ, Автомех. техникум. - 2024. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16179>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

<u>Специалист ведущий</u>	/ <u>Шевякова И.Н.</u>	/ 	/ <u>27.05.2024</u>
Должность сотрудника научной библиотеки	ФИО	подпись	дата

- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com :электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон.дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Программное обеспечение

1. ОСMicrosoftWindows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфисСтандартный»

Согласовано:

Ведущий инженер/ Щуренко Ю.В. / _____ /
Должность сотрудника УИТиТ ФИО


подпись

/ 27.05.2024
дата

3.3. Общие требования к организации и проведению практики

Учебная практика может проводиться в учебно-производственных мастерских или на машиностроительных, предприятиях города любой формы собственности, на основе общих или индивидуальных договоров, заключаемых между организацией и учебным заведением.

Студенты образовательных учреждений среднего профессионального образования при прохождении учебной практики в учебных мастерских, на предприятиях, в учреждениях, организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- подчиняться действующим в учебных мастерских, на предприятиях, в учреждениях, организациях правилам внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать правила и нормы охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на

рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на данном предприятии, в учреждении, организации. На студентов, распространяется трудовое законодательство, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

Контроль за ходом практики осуществляется заместителем директора учебного заведения, руководителями практики, а непосредственно на рабочем месте - квалификационными специалистами, которым поручается проведение практики студентов.

3.4. Требования к кадровому обеспечению

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав педагогические кадры имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Имеющие высшее и среднее специальное образование, соответствующее профилю программ практик.

3.5. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ и инвалидов

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся. При определении мест и условий (с учётом нозологической группы и группы инвалидности обучающегося) прохождения учебной и производственной практик для данной категории лиц учитываются индивидуальные особенности обучающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При определении места практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места на практику предоставляются профильной организацией в соответствии со следующими требованиями:

– **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению – слабовидящих:** оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания; наличие видеувеличителей, луп;

– **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению – слепых:** оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;

– **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху – слабослышащих:** оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами для слабослышащих;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху – глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения индивидуального задания;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место); механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Условия организации и прохождения практики, подготовки отчетных материалов, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике обеспечиваются в соответствии со следующими требованиями:

– Объем, темп, формы выполнения индивидуального задания на период практики устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося указанных категорий. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

– Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы обучающиеся с ОВЗ и инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (документация по практике печатается увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

– Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, при помощи компьютера, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

– В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами по всем видам практик предусматривается в электронной информационно - образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей

4. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся ведут документацию:

1 Дневник практики

2 Отчет по практике

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися практических заданий, проектов, также выполнения индивидуальных заданий, исследований, используя ФОС по практике.

Результаты (освоенные компетенции, практический опыт)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения видов профессиональной деятельности
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; 	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования; 	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; 	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; 	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; 	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие 	

	профессиональные темы;	
<p>ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; - систему планирования в организации; должностные инструкции персонала; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения; - показатели их эффективного использования; - формы оплаты труда; 	<p>Текущий контроль: контроль выполнения видов работ.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать выполнение производственных заданий; - планировать задания для персонала; - планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды нормативной документации; - нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; - требования стандартов и технических условий; 	
<p>ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; - применять документацию систем качества; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды учетной и технической документации; - требования к оформлению, ведению, хранению документации; 	
<p>ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели производственной программы; - методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов; - нормы выработки; - производственные мощности оборудования, его пропускную способность; 	
<p>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать состояние 	

<p>работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения и контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; 	<p>техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; - выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства; - виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; - безопасные приемы при выполнении производственных работ; - бирочную систему; - методы и средства обеспечения безопасности производства; - виды работ повышенной опасности на производственном участке; 	
<p>ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса, показатели работы оборудования; - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок; - методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок; 	
<p>ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления подготовки исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; анализировать качество сырья и готовой продукции; - подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды сырья; - способы подготовки сырья; - физические и химические свойства сырья и металлов; - способы и технология переработки сырьевых материалов; 	
<p>ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы,</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для 	

<p>производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведения технологического процесса плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций; 	<p>производства отливок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок; - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней; - общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок; - требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом; 	
<p>ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать исходный материал; осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок; - разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации; - выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники); - основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники); - технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); - основные причины образования дефектов и способы их устранения; 	
<p>ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления эксплуатации и обслуживания плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения; - определять основные параметры механического режима; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов; - функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности; 	
<p>ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования,</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс; 	

<p>контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве. Практический опыт: - проведения проверки технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.</p>	<p>- регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов; Знать: - признаки нормально работающего оборудования; - способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; - причины возможных аварий, планы их ликвидации;</p>	
--	--	--

Разработчик

Петух
подпись

/преподаватель/

С. Н. Петухова

