

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра механики и машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ М.В. Темлянец

подпись

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика

15.03.01 «Машиностроение»
(направленность (профиль): «Оборудование и технология сварочного
производства»)

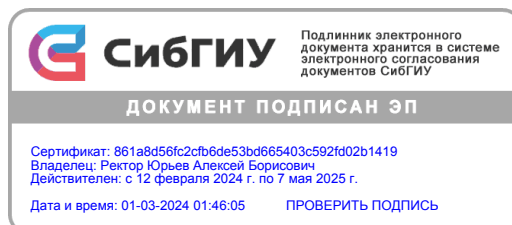
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022



1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- Формирование состава компетенций в области будущей профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: ознакомительная практика.

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

- Культура речи и деловое общение.

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

- Источники питания для сварки;
- Оборудование и технология сварки плавлением;
- Технологические процессы в машиностроении;
- Аттестация специалистов неразрушающего контроля;
- Аттестация специалистов сварочного производства.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Формы проведения практики

Практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в АО «ЕВРАЗ ЗСМК», АО «НЗРМК им. Н.Е. Крюкова», ООО «Западно-Сибирский электрометаллургический завод», ОАО «Кузнецкие ферросплавы», ОАО «РУСАЛ Новокузнецкий алюминиевый завод»..

Объекты практики: Сборочно-сварочный цех, сборочно-сварочный участок, участок ремонта металлургического оборудования, площадки для монтажа сварных металлоконструкций..

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

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет основные законы естественных наук, методы математического анализа и моделирования	– знать: основные законы естественных наук. – уметь: применять основные законы естественных наук. – владеть: основами математического анализа.
		ОПК-1.2 Применяет основные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений	– знать: основные методы экспериментального исследования объектов. – уметь: экспериментально исследовать

			<p>процессы. – владеть: навыками экспериментальн ого исследования явлений.</p>
		<p>ОПК-1.3 Использует физико-математический аппарат для разработки математических моделей явлений, процессов и объектов при решении инженерных задач и профессиональной деятельности</p>	<p>– знать: основы физико-математического аппарата для разработки математических моделей явлений. – уметь: использовать физико-математический аппарат при решении инженерных задач. – владеть: навыками решения инженерных задач.</p>
	<p>ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Использует современные технические средства для получения, хранения, переработки информации</p>	<p>– знать: современные технические средства для получения информации. – уметь: использовать современные технические средства для хранения информации. – владеть: навыками использования современных технических средств для переработки информации.</p>
		<p>ОПК-2.2 Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения,</p>	<p>– знать: методы хранения информации при</p>

		переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	решении задач профессиональной деятельности. – уметь: применять основные способы переработки информации. – владеть: навыками применения основных средств получения информации.
	ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3.1 Применяет актуальные средства для анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей	– знать: актуальные средства для анализа исходных данных. – уметь: применять средства для анализа исходных данных. – владеть: навыками профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.
		ОПК-3.2 Применяет типовые методики и действующие нормативно-правовые базы для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей	– знать: типовые методики для расчета показателей подразделений предприятия. – уметь: применять действующие нормативно-правовые базы для расчета показателей подразделений предприятия.

			– владеть: навыками расчета показателей подразделений предприятия.
	ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Практически применяет знания о принципах работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач	– знать: принципы работы современных информационных технологий. – уметь: применять знания о принципах работы современных информационных технологий . – владеть: навыками решения профессиональных задач.
		ОПК-4.2 Использует современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы для решения профессиональных задач	– знать: современные профессиональные базы данных. – уметь: применять современные информационные справочные системы. – владеть: навыками решения профессиональных задач на основе использования современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
	ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией,	ОПК-5.1 Применяет актуальную нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач	– знать: актуальную нормативно-техническую документацию.

	<p>связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил</p>		<p>– уметь: выбирать необходимую нормативно-техническую документацию. – владеть: навыками применения нормативно-технической документации для решения профессиональных задач.</p>
		<p>ОПК-5.2 Разрабатывает техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами</p>	<p>– знать: структуру технической документации. – уметь: анализировать действующую техническую документацию. – владеть: навыками разработки элементов технической документации в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами.</p>
	<p>ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-6.1 Определяет принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>– знать: принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности . – уметь: применять средства решения стандартных задач профессиональной деятельности. – владеть:</p>

			<p>навыками определения методов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>
		<p>ОПК-6.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>– знать: современные информационно-коммуникационные технологии. – уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. – владеть: практическими навыками применения современных информационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p>

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое	УК-1: Способен осуществлять	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы	– знать: методы и технологии анализа

мышление	поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ее решения, действия по решению задачи	информации. – уметь: осуществлять синтез информации. – владеть: основами системного подхода для решения поставленных задач.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	– знать: методы нахождения информации. – уметь: анализировать информацию. – владеть: навыками отбора информации, необходимой для решения поставленной задачи.
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: основы делового общения. – уметь: определять свою роль в команде. – владеть: навыками использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
		УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности	– знать: особенности поведения разных групп людей. – уметь: оценивать способность к коммуникации разных групп людей. – владеть: основами делового общения.
		УК-3.3 Устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую,	– знать: виды коммуникации. – уметь: устанавливать

		неформальную и др.)	учебную, деловую, неформальную коммуникации. – владеть: навыками деловой коммуникации.
		УК-3.4 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	– знать: основы основы межличностного общения. – уметь: оценивать свои достоинства и недостатки. – владеть: навыками планирования шагов для достижения заданного результата.
		УК-3.5 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды	– знать: принципы работы в команде. – уметь: обмениваться информацией, знаниями и опытом. – владеть: навыками презентации результатов работы команды.
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	– знать: приемлемый стиль делового общения. – уметь: выбирать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. – владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах.
		УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в	– знать: информационно-коммуникационные технологии для поиска необходимой

		<p>процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	<p>информации. – уметь: использовать иностранный язык для повышения своего информационного уровня. – владеть: навыками самостоятельной работы с информацией.</p>
		<p>УК-4.4 Использует диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p>	<p>– знать: основы диалогического общения для сотрудничества. – уметь: понять суть идей других. – владеть: навыками адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p>– знать: основы конструктивного взаимодействия с людьми. – уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества . – владеть: навыками толерантного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных</p>

<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы</p>	<p>особенностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> – знать: свои ресурсы. – уметь: оценивать пределы своих личностных, психофизиологических, ситуативных, временных ресурсов. – владеть: навыками приумножения своих ресурсов.
		<p>УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знать: способы повышения личностных возможностей. – уметь: планировать перспективные цели. – владеть: навыками корректировки этапов карьерного роста.
		<p>УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основы целеполагания. – уметь: ставить собственные цели и формулировать задачи для их достижения. – владеть: навыками постановки цели.
		<p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знать: критерии эффективности использования времени . – уметь: корректировать используемые ресурсы эффективность использования времени . – владеть:

			навыками эффективного использования времени.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	– знать: уровень личной физической подготовленности. – уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности. – владеть: навыками обеспечения полноценной профессиональной деятельности .
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Применяет знания основных документов, регламентирующих организационно-правовые основы безопасности жизнедеятельности, в т.ч. знания о защите атмосферы, гидросферы, сборе и ликвидации твердых и жидких отходах для обеспечения экологической безопасности	– знать: основные документы, регламентирующие организационно-правовые основы безопасности жизнедеятельности. – уметь: применять основные методы и технологии для защиты атмосферы. – владеть: основными инструментами обеспечения безопасного функционирования промышленных объектов.
		УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного и биологического происхождений), в т.ч. на рабочем месте и с помощью средств защиты	– знать: признаки и классификацию чрезвычайных ситуаций . – уметь: применять элементы мониторинга природных и технических систем. – владеть: навыками предотвращения возникновения

			чрезвычайных ситуаций .
--	--	--	-------------------------

6 Объем и содержание практики

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

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

При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объем практики

Сессия / курс		ИТОГО	3 сессия / 2 курс <i>зачет с оценкой</i>
Форма промежуточной аттестации			
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	108
	<i>зачетных единиц</i>	3	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		2	2
в форме практической подготовки		2	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		106	106
в форме практической подготовки		106	106
Контроль, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0

Содержание практики

Раздел 1 Сбор информации (Состав и структура предприятия, цеха, участка сборки-сварки. Структура технологического процесса производства сварных металлоконструкций);

Раздел 2 Анализ информации (Особенности структуры предприятия, цеха, участка. Последовательность составления технологического процесса сборки-сварки.).

Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

Перечень тем практических занятий

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

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

Перед началом практики обучающихся руководитель практики от СибГИУ проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями, задачами и сроками организации практики, выдаёт задание, направление на практику, рабочую программу практики, методические указания к прохождению практики и другие необходимые материалы.

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (СибГИУ, в структурном подразделении которого организуется практика), требования охраны труда и техники безопасности, режим конфиденциальности и предпринимают необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации.

По итогам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается руководителем практики от профильной организации. 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,

руководителями практики от профильной организации и СибГИУ после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от СибГИУ до начала практики.

Содержание отчета по практике размещают на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводят 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 и методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике должны включать в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно рабочей 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 с точкой. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, помещают в приложения. 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 располагают после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части отчета по практике.

К отчету по практике обучающегося прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве 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 рабочей программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся компетенций.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой по итогам практики проводится на основании

оформленного обучающимся в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) литература:

1 Радченко, М. В. Сварочное производство. Введение в специальность : учебное пособие для во / М.В. Радченко, В.Г. Радченко, Т.Б. Радченко. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-8114-5143-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143250> (дата обращения: 08.05.2022);

2 Алешин, Н. П. Физические методы неразрушающего контроля сварных соединений : учебное пособие / Н. П. Алешин. 3-е изд. , испр. - Москва : Машиностроение, 2021. - 576 с. - ISBN 978-5-907104-54-9. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785907104549.html?SSr=0201348a6d1348aa4fa756etanitan> (дата обращения: 08.05.2022);

3 Радченко, М. В. Производство сварных конструкций: опасные производственные объекты : учебник / М.В. Радченко, В.Г. Радченко, Т.Б. Радченко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 532 с. – ISBN 978-5-9729-0746-5. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618027> (дата обращения: 08.05.2022);

4 Тимошенко, В. П. Ручная дуговая сварка : учебное пособие / В.П. Тимошенко, М.В. Радченко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 264 с. – ISBN 978-5-9729-0623-9. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618040> (дата обращения: 08.05.2022);

5 Куркин, С.А. Сварные конструкции. Технология изготовления, механизация, автоматизация и контроль качества в сварочном производстве : учебник для вузов / С.А. Куркин, Г.А. Николаев. – Москва : Высшая школа, 1991. – 398 с. : ил.

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». –

Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронно-библиотечная система IPRbooks : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 1С:Предприятие 8;
- Adobe Acrobat Reader;
- Microsoft Office 2010;
- КОМПАС-3D.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

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

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – 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.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Составитель(и):

доцент Зернин Евгений Александрович (кафедра механики и машиностроения).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

**Аннотация
рабочей программы практики
«Ознакомительная практика»
по направлению подготовки (специальности)
15.03.01 «Машиностроение»
(направленность (профиль): «Оборудование и технология
сварочного производства»)
форма обучения – Заочная форма**

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- Формирование состава компетенций в области будущей профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: ознакомительная практика.

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

- Культура речи и деловое общение.

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

- Источники питания для сварки;
- Оборудование и технология сварки плавлением;
- Технологические процессы в машиностроении;
- Аттестация специалистов неразрушающего контроля;
- Аттестация специалистов сварочного производства.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет основные законы естественных наук, методы математического анализа и моделирования	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основные законы естественных наук. – уметь: применять основные законы естественных наук. – владеть: основами математического анализа.
		ОПК-1.2 Применяет основные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основные методы экспериментального исследования объектов. – уметь: экспериментально исследовать процессы. – владеть: навыками экспериментального исследования явлений.
		ОПК-1.3 Использует физико-математический аппарат для разработки математических моделей явлений, процессов и объектов при решении инженерных задач и профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основы физико-математического аппарата для разработки математических моделей

		деятельности	явлений. – уметь: использовать физико-математический аппарат при решении инженерных задач. – владеть: навыками решения инженерных задач.
	ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует современные технические средства для получения, хранения, переработки информации	– знать: современные технические средства для получения информации. – уметь: использовать современные технические средства для хранения информации. – владеть: навыками использования современных технических средства для переработки информации.
		ОПК-2.2 Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	– знать: методы хранения информации при решении задач профессиональной деятельности. – уметь: применять основные способы переработки информации. – владеть: навыками применения основных средств

			получения информации.
	ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3.1 Применяет актуальные средства для анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей	<ul style="list-style-type: none"> – знать: актуальные средства для анализа исходных данных. – уметь: применять средства для анализа исходных данных. – владеть: навыками профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.
		ОПК-3.2 Применяет типовые методики и действующие нормативно-правовые базы для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей	<ul style="list-style-type: none"> – знать: типовые методики для расчета показателей подразделений предприятия. – уметь: применять действующие нормативно-правовые базы для расчета показателей подразделений предприятия. – владеть: навыками расчета показателей подразделений предприятия.
	ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения	ОПК-4.1 Практически применяет знания о принципах работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> – знать: принципы работы современных информационных технологий. – уметь: применять знания о

	задач профессиональной деятельности		<p>принципах работы современных информационных технологий .</p> <p>– владеть: навыками решения профессиональных задач.</p>
		ОПК-4.2 Использует современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы для решения профессиональных задач	<p>– знать: современные профессиональные базы данных.</p> <p>– уметь: применять современные информационные справочные системы.</p> <p>– владеть: навыками решения профессиональных задач на основе использования современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.</p>
	ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК-5.1 Применяет актуальную нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач	<p>– знать: актуальную нормативно-техническую документацию.</p> <p>– уметь: выбирать необходимую нормативно-техническую документацию.</p> <p>– владеть: навыками применения нормативно-технической документации для решения профессиональных</p>

		<p>ОПК-5.2 Разрабатывает техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами</p>	<p>ых задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> – знать: структуру технической документации. – уметь: анализировать действующую техническую документацию. – владеть: навыками разработки элементов технической документации в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами.
	<p>ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-6.1 Определяет принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знать: принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности . – уметь: применять средства решения стандартных задач профессиональной деятельности. – владеть: навыками определения методов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением

			информационно-коммуникационных технологий.
		ОПК-6.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> – знать: современные информационно коммуникационные технологии. – уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. – владеть: практическими навыками применения современных информационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методы и технологии анализа информации. – уметь: осуществлять синтез информации. – владеть: основами системного подхода для решения поставленных задач.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и	– знать: методы нахождения информации.

		выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	– уметь: анализировать информацию. – владеть: навыками отбора информации, необходимой для решения поставленной задачи.
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: основы делового общения. – уметь: определять свою роль в команде. – владеть: навыками использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
		УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности	– знать: особенности поведения разных групп людей. – уметь: оценивать способность к коммуникации разных групп людей. – владеть: основами делового общения.
		УК-3.3 Устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	– знать: виды коммуникации. – уметь: устанавливать учебную, деловую, неформальную коммуникации. – владеть: навыками деловой коммуникации.
		УК-3.4 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	– знать: основы межличностного общения. – уметь: оценивать свои достоинства и недостатки. – владеть:

			<p>навыками планирования шагов для достижения заданного результата.</p>
		<p>УК-3.5 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды</p>	<p>– знать: принципы работы в команде. – уметь: обмениваться информацией, знаниями и опытом. – владеть: навыками презентации результатов работы команды.</p>
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p>	<p>– знать: приемлемый стиль делового общения. – уметь: выбирать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. – владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах.</p>
		<p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	<p>– знать: информационно-коммуникационные технологии для поиска необходимой информации. – уметь: использовать иностранный язык для повышения своего информационного уровня. – владеть: навыками самостоятельной работы с информацией.</p>
		<p>УК-4.4 Использует</p>	<p>– знать: основы</p>

		диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушаю и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптирую речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	диалогического общения для сотрудничества. – уметь: понять суть идей других. – владеть: навыками адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия.
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	– знать: основы конструктивного взаимодействия с людьми. – уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества . – владеть: навыками толерантного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	– знать: свои ресурсы. – уметь: оценивать пределы своих личностных, психофизиологических, ситуативных, временных ресурсов. – владеть: навыками приумножения своих ресурсов.

		<p>УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p>– знать: способы повышения личностных возможностей. – уметь: планировать перспективные цели. – владеть: навыками корректировки этапов карьерного роста.</p>
		<p>УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p>– знать: основы целеполагания. – уметь: ставить собственные цели и формулировать задачи для их достижения. – владеть: навыками постановки цели.</p>
		<p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>	<p>– знать: критерии эффективности использования времени . – уметь: корректировать используемые ресурсы эффективность использования времени . – владеть: навыками эффективного использования времени.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и</p>	<p>УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы</p>	<p>– знать: уровень личной физической подготовленности. – уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности. – владеть: навыками</p>

	профессиональной деятельности	здорового образа жизни	обеспечения полноценной профессиональной деятельности .
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Применяет знания основных документов, регламентирующих организационно-правовые основы безопасности жизнедеятельности, в т.ч. знания о защите атмосферы, гидросферы, сборе и ликвидации твердых и жидких отходов для обеспечения экологической безопасности	– знать: основные документы, регламентирующие организационно-правовые основы безопасности жизнедеятельности. – уметь: применять основные методы и технологии для защиты атмосферы. – владеть: основными инструментами обеспечения безопасного функционирования промышленных объектов.
		УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного и биологического происхождений), в т.ч. на рабочем месте и с помощью средств защиты	– знать: признаки и классификацию чрезвычайных ситуаций . – уметь: применять элементы мониторинга природных и технических систем. – владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций .

4 Объем практики

Сессия / курс		ИТОГО	3 сессия / 2 курс
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	108
	<i>зачетных единиц</i>	3	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0

Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	2	2
в форме практической подготовки	2	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	106	106
в форме практической подготовки	106	106
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0

5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Сбор информации (Состав и структура предприятия, цеха, участка сборки-сварки. Структура технологического процесса производства сварных металлоконструкций);

Раздел 2 Анализ информации (Особенности структуры предприятия, цеха, участка. Последовательность составления технологического процесса сборки-сварки.).

6 Составитель(и):

доцент Зернин Евгений Александрович (кафедра механики и машиностроения).