Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по профессии

27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Управление производственными системами»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очно-заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 21-05-2025 10:03:07 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– ознакомление обучающихся с основными операциями слесарной обработки металлов, оборудованием, инструментами, приспособлениями, применяемыми при станочной и слесарной работах.

Задачами практики являются:

– получение практических навыков и формирование профессиональных компетенций для выполнения трудовых действий по профессии рабочего 13063 «Контролер станочных и слесарных работ» 2 разряда: овладение знаниями в области проверки и приемки простых приспособлений, штампов, режущих и измерительных инструментов;
– овладение навыками выполнения работ по контролю измерительных приборов и специального инструмента;
– ознакомление с технологической и конструкторской документацией; изучение правил оформления приемочной документации.

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

Учебная практика относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством».

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

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

– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
– Основы метрологии;
– Планирование и организация эксперимента;
– Средства и методы управления качеством;
– Учебная практика;
– Технологическая практика.

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

– Метрологическое обеспечение производства;
– Производственная практика.

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 на предприятиях и в организациях, с которыми заключены соответствующие договоры о проведении практик (АО «ЕВРАЗ ЗСМК», АО «Кузнецкие ферросплавы», АО «РУСАЛ Новокузнецк», ФБУ «Кемеровский центр стандартизации и метрологии» (г. Кемерово) и др.), либо в структурных подразделениях СибГИУ..

Объекты практики: слесарные мастерские и производственные подразделения, соответствующие профессии «Контролер станочных и слесарных работ».

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:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен разрабатывать документацию по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ,	ПК-1.1 Использует нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности	– знать: действующую систему нормативных документов в области управления качеством. – уметь: проводить оценку нормативных документов по качеству, стандартизации в практической деятельности.

	оказания услуг)	ПК-1.2 Разрабатывает методики и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг)	– знать: модели современных систем менеджмента качества; международные стандарты серии ИСО-9000; правовые механизмы управления качеством: сертификация продукции, СМК. – уметь: использовать нормативные правовые документы по управлению качеством; разрабатывать планы создания системы менеджмента качества на предприятии; проектировать организационную структуру СМК; моделировать процессы СМК; осуществлять распределение полномочий и ответственности за процессы СМК.
		ПК-1.3 Применяет на практике стандарты в области менеджмента качества и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия	– знать: основные положения современных систем управления качеством, методы и правила разработки систем менеджмента с учетом отраслевых особенностей. – уметь: разрабатывать документацию в области качества и обеспечивать их реализацию; проводить анализ требований к системам менеджмента качества (в том числе, к интегрированным системам менеджмента) на основе стандартов ИСО 9000.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	– знать: основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности. – уметь: обосновывать принятие экономических решений.
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности методологические основы принятия управленческих решений, формулируя в рамках поставлен-ной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. – уметь: определять ожидаемые результаты решения поставленных задач.
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные	– знать: стили общения на русском языке и язык жестов. – уметь: адаптировать речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям

	Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	(жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	взаимодействия .
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	– знать: общую классификацию объектов культурного наследия. – уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию по истории русского искусства и культуры при изучении объектов культурного наследия.
		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: принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий . – уметь: реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи .
Самоорганизация и саморазвитие (в	УК-6: Способен управлять своим	УК-6.1 Применяет знания о своих	– знать: инструменты и

том числе здоровьесбережение)	временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	методы управления временем. – уметь: использовать инструменты и методы управления временем .
		УК-6.2 Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	– знать: методы определения приоритетов личностного развития и профессионального роста . – уметь: определять приоритеты и цели собственной деятельности .
		УК-6.3 Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	– знать: методы и инструменты тайм-менеджмента, алгоритм планирования; различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений. – уметь: использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	УК-8.3 Применяет правила безопасности труда на рабочем месте	– знать: методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных

	безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		негативных факторов в своей профессиональной деятельности. – уметь: обоснованно выбирать, применять на практике и совершенствовать в конкретных условиях известные устройства, системы и методы защиты человека.

6 Объем и содержание практики

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

Контактная работа включает в себя групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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

Объем практики

Семестр / курс		***ИТОГО***	***6 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***540***	*540*
	зачетных единиц	***15***	*15*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Консультации, *академ. час.*	***2***	*2*
в форме практической подготовки	***2***	*2*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***538***	*538*
в форме практической подготовки	***538***	*538*
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание практики

Раздел 1 Знакомство с организацией. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности;

Тема 1.1 Характеристика основных потенциально опасных объектов и веществ, имеющихся на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия;

Тема 1.2 Краткая информация об организации и ее характерных чертах.;

Раздел 2 Прохождение практики по профессии в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике;

Тема 2.1 Назначение и устройство контрольно-измерительных приборов (Контроль линейных размеров, при механической и слесарной обработки и средства контроля. Выявление дефектов. Калибры. Штангенинструметы. Микрометрические инструменты.Методы и средства контроля длины, диаметра детали. Методы и средства контроля геометрической формы и взаимного расположения. Методы и средства контроля при выполнении слесарных работ..);

Тема 2.2 Проверка и приемка простых приспособлений, штампов, режущих и измерительных инструментов (Выполнение и приемки сложных деталей после механической обработки. Выполнение и приемки сложных деталей после слесарной обработки. Способы контроля сборки механизмов. Способы контроля сборки механизмов. Последовательности и силы затягивания);

Тема 2.3 Контроль качества станочных и слесарных работ (Контроль изделий с определением видов брака и причин его возникновения после
механической обработки детали.
Проведение анализа брака с определением причин возникновения.
Оформление документации на забракованную продукцию.Определение показателей качества и уровня качества);

Тема 2.4 Оформление документации на принятую и забракованную продукцию (Изучение инструкций о порядке проведения контроля. Выявление дефектов в готовой продукции. Оформление необходимой документации по принятой продукции. Оформление документов на забракованную продукцию. Разработка рекомендаций по устранению исправимых дефектов. Проверка исправности оборудования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Установление

соответствия готовой продукции требованиям конструкторской документации. Установление соответствия готовой продукции требованиям технологической документации. Информационные средства используемые в организации для оформления документации.);

Тема 2.5 Система допусков и посадок: квалитеты и параметры шероховатости (Высотные и шаговые параметры шероховатости поверхности. Выбор параметров нормирования шероховатости поверхности для
характеристики эксплуатационных свойств поверхности.Описание способов измерения шероховатости. Изучение требований НД на параметры шероховатости поверхности.
Порядок нанесения параметров шероховатости поверхности на чертежах. Описание работы приборов по измерению шероховатости поверхности. Анализ полученных значение, выработка рекомендаций.).

Перечень тем лабораторных работ

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

Перечень тем практических занятий

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
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 практики приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Индивидуальное задание на практику; 3. Отчет по практике; 4. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 5. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-1; УК-10; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Индивидуальное задание на практику; 3. Отчет по практике; 4. Оценивание этапов

		подготовки отчета по практике; 5. Тестовые задания
Зачет с оценкой.	ПК-1; УК-10; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8	1. Вопросы к защите отчета по практике

9 Входной контроль

9.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

9.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного

ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

10 Текущий контроль

10.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); индивидуальное задание на практику; отчет по практике; оценивание этапов подготовки отчета по практике; тестовые задания.

10.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

10.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению вопросов задания на практику педагогическим работником на групповых и индивидуальных консультациях проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по подготовленным разделам отчета по практике.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания на практику (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания на практику;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания на практику, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

10.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) практики для выявления уровня знаний и умений обучающегося,

мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) практики. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

10.2.3 Рекомендации по оцениванию этапов подготовки отчета по практике

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

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала.

Оценивание этапов подготовки отчета по практике проводится в рамках текущей аттестации в соответствии со сроками прохождения практики. Результаты аттестации обучающихся по подготовке отчета по практике оцениваются руководителями практики от СибГИУ в процентах от общего объема выполненной работы. Сроки прохождения практики, а также цели и задачи практики, задание на практику, направление на практику, рабочая программа практики и методические указания к прохождению практики доводятся до обучающихся руководителем практики от СибГИУ на организационном собрании.

Критерии оценки % подготовки отчета по практике

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда	30	Запись в журнале инструктажа, пропуск в организацию
2 Прохождение практики по профессии в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике	70	Раздел отчета по практике
3 Оформление отчета по практике	100	Отчет по практике

Критерии оценки отчета по практике

Критерии оценки подготовки отчета по практике	Оценка
Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, работа выполнена в полном объёме; процент выполнения задания соответствует плановому.	отлично
Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	хорошо

Критерии оценки подготовки отчета по практике	Оценка
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	удовлетворительно
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

10.2.4 Рекомендации по оцениванию индивидуального задания на практику

Результатом выполнения индивидуального задания на практику является раздел отчета по практике. Выполненное индивидуальное задние на практику загружается обучающимся в СУО «Moodle».

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания на практику (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

– использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

Критерии оценки индивидуального задания на практику

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объёме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или	удовлетворительно

Наименование параметра оценки	Оценка
формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.	неудовлетворительно

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) практики приведены в приложении.

11 Промежуточная аттестация

11.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению практики в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по практике является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. В ходе собеседования обучающийся докладывает о результатах практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики в соответствии с расписанием.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают вопросы к защите отчета по практике. Вопросы к защите отчета по практике для получения зачета с оценкой (дифференцированного зачета) по практике определяются спецификой профильной организации, где проходил практику обучающийся.

11.2 Оценивание обучающегося на защите отчета по практике

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена в срок и в полном объеме, в процессе практики обучающийся продемонстрировал глубокие знания и способность использовать их для решения поставленной задачи, аргументировано обосновывает полученные результаты и выводы по работе, обладает теоретическими знаниями на высоком уровне, умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу, проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, высокий уровень общей и профессиональной культуры.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики в основном выполнена, при этом обучающийся продемонстрировал знания в предметной области исследования, использует их для решения поставленной задачи и объяснения полученных результатов, умеет определять профессиональные задачи и способы их решения, проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки, обладает теоретическими знаниями, но допускает неточности.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отдельные пункты рабочая программы практики выполнены не в полном объеме, при этом обучающийся продемонстрировал общее понимание решаемой задачи, не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике, допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности, не проявляет инициативы при решении профессиональных задач.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена лишь частично, при этом обучающийся демонстрирует существенные пробелы в знании предметной области исследований, обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач, не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности, продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры, проявил низкую активность, не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности, во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность, отсутствовал на базе практике без уважительной причины, нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации, не сдал в установленные сроки отчетную документацию.

Вопросы к защите отчёта по практике приведены в приложении.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) литература:

1 Балла, О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ. Оборудование. Оснастка. Технология : учебное пособие для вузов. – 6-е изд, стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 368 с. – ISBN 978-5-507-44191-4. – URL: https://e.lanbook.com/book/214733 (дата обращения: 20.03.2025);

2 Балла, О. М. Технологическая подготовка производства для станков с чпу. Проектирование и изготовление специальных и специализированных фрез : учебное пособие для вузов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 512 с. – ISBN 978-5-507-45843-1. – URL: https://e.lanbook.com/book/288800 (дата обращения: 20.03.2025);

3 Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для вузов. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2023. – 135 с. – ISBN 978-5-534-08480-1. – URL: https://urait.ru/bcode/512262 (дата обращения: 20.03.2025);

4 Григорьев, С. Н. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С.Н. Григорьев, В.А. Гречишников, А.Г. Схиртладзе, И.А. Савин. – Москва : Юрайт, 2024. – 263 с. – ISBN 978-5-534-00115-0. – URL: https://urait.ru/bcode/536157 (дата обращения: 20.03.2025);

5 Рахимянов, Х. М. Технологическая оснастка : учебное пособие для вузов / Х.М. Рахимянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов, В.В. Янпольский. – Москва : Юрайт, 2022. – 265 с. – ISBN 978-5-534-04474-4. – URL: https://urait.ru/bcode/492034 (дата обращения: 20.03.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

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

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. –

URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

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

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

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

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

12 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) 27.03.02 «Управление качеством».

Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций);

старший преподаватель Абатурова Анна Александровна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник Службы качества
АО «РУСАЛ Новокузнецк» М.В. Фискович



Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1. Как называется наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности?

а) стандартизация

б) метрология

в) сертификация

2. Что понимается под измерением?

а) совокупность операций для определения отношения одной (измеряемой) величины к другой однородной величине, принятой всеми участниками за единицу, хранящуюся в техническом средстве

б) Оценка показаний измерительного прибора, и фиксация результата в отчете

в) Откладывание по шкале прибора значения измеряемой величины

3. Что такое физическая величина?

а) свойство материального объекта или явления, общее в качественном отношении для класса объектов или явлений, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них

б) физическое свойство объекта или явления, общее в количественном отношении для класса объектов или явлений, но в качественном отношении индивидуальное для каждого из них

4. В чем измеряются физические величины?

а) в мерах

б) в единицах измерения

в) числах

г) в шкалах

5. Что такое единица измерения физической величины?

а) величина, по определению считающаяся равной единице при измерении других величин такого же рода.

б) значение измеряемой величины равное 1.

6. Какие единицы относят к основным единицам Международной СИ?

а) килограмм, ампер, кельвин, метр, секунда.

б) грамм, ампер, кельвин, метр, секунда.

в) грамм, ампер, оС, метр, секунда

7. Что является системами измерений?

а) ИС
б) СИ, СГС
в) СГС
г) СИС

8. Отклонение результата измерения от истинного (действительного) значения измеряемой величины это
а) неточность
б) ошибка

9. Часть показывающего устройства средства измерений, представляющая собой упорядоченный ряд отметок вместе со связанной с ними нумерацией или техническая отметка на шкале измерительного прибора?
а) шкала
б) мера
в) табло

10. СИ, предназначенное для воспроизведения и (или) хранения физической величины одного или нескольких заданных размеров, значения которых известны с необходимой точностью?
а) шкала
б) мера
в) табло

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) практики

Раздел 1. Знакомство с организацией. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Какие меры электробезопасности вам известны?

2 Назовите меры пожарной безопасности?

3 Что регламентируется в документе «Правила внутреннего трудового распорядка»?

4 Меры безопасности по пути к месту практики и обратно?

5 Что фиксируется в Журналах регистрации инструктажей, кто его подписывает?

Раздел 2. Прохождение практики по профессии в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике

1 Устный опрос на консультациях

1) С какой точностью можно измерить дину детали штангенциркулем, микрометром, скобой, концевыми мерами?

2) Каким измерительным инструментом можно измерить диаметр и длину детали с точностью до 0,02 мм?

3) Правила приема деталей и узлов после их окончательной обработки и сборки.

4) Устройство штангенрейсмуса, глубиномера. Какова цена их делений?

2 Перечень вопросов для тестирования:

1. Вставьте пропущенное слово (существительное, в единственном числе)

_____ - это инструмент необходимо использовать для нарезания внутренней резьбы в отверстии.

2. Вставьте пропущенное слово (существительное, в единственном числе)

_____ - это метод соединения используется для соединения металлических деталей путем расплавления припоя при помощи флюса

3. Решите задачу, ответ запишите в виде числа

Слесарь должен нарезать резьбу длиной 30 мм с шагом 1.5 мм. Сколько полных оборотов он должен сделать метчиком?

4. Определите верную последовательность действий для фрезерования плоской поверхности детали на горизонтально-фрезерном станке.

1) Выставление детали
2) Установка режимов резания
3) Фрезерование
4) Установка фрезы
5) Выбор фрезы
6) Установка детали

5. Установите соответствие между операцией и инструментом для её выполнения:

1. Нарезание резьбы (внутренней)
2. Рубка металла
3. Разметка
4. Снятие заусенцев

A. Кернер
B. Напильник
C. Метчик
D. Слесарное зубило

6. Установите соответствие между типом станка и операцией, которую он выполняет:

1. Токарный станок
2. Фрезерный станок
3. Сверлильный станок
4. Шлифовальный станок
A. Обработка плоских поверхностей
B. Получение отверстий
C. Обработка цилиндрических поверхностей
D. Финишная обработка деталей

7 Какой прибор используется для измерения геометрии заточенного резца?

1) микрометр;
2) специальный шаблон или угломер;
3) угломер;
4) специальный прибор.

6 Какую поверхность называют номинальной?

1) базовую;
2) идеально ровную, заданную чертёжным документом;
3) установочную;
4) прилегающую.

8 Какие средства измерений представляют собой совокупность измерительных преобразователей и отсчетного устройства:

1)вещественные меры;
2)индикаторы;
3)измерительные приборы;
4)измерительные системы;

9 Как называется анализ и оценка правильности установления и соблюдения метрологических требований применительно к объекту, подвергаемому экспертизе:

1) аккредитация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на выполнение работ и/или оказание услуг области обеспечения единства измерений;
2) аттестация методик (методов) измерений;
3) государственный метрологический надзор;
4) метрологическая экспертиза;

10 В какой части производственного помещения размещается рабочий инвентарь?

1) в мастерской;
2) на рабочем месте;
3) в специальной комнате;

4) на проходной.

11 В соответствии с контрольной картой технологический процесс удовлетворителен, если результаты контроля …

1. не приближаются к границам допустимых значений
2. остаются вне пределов допустимых значений
3. не выходят за границы допустимых значений

12 Какая функция определяет правильность действий, совершаемых в порядке надзора?

1. контроль;
2. инспекция;
3. аудит.

13 На какую функцию возлагается осуществление измерений, экспертизы, испытаний или оценок нескольких характеристик продукции?

1. контроль;
2. инспекция;
3. аудит.

14 На какую функцию возлагается осуществление видов деятельности, необходимых для создания уверенности, что объект способен выполнить требования к качеству продукции?

1. контроль;
2. обеспечение;
3. оперативное управление.

15 Что понимается под «петлей качества»?

1. цикл Деминга;
2. жизненный цикл продукции;
3. цикл функций менеджмента качества.

16 Что понимается как «экспериментальное определение количественных и качественных показателей свойств объекта как результата воздействия на него различных средств и условий?

1. контроль качества;
2. испытание;
3. экспертиза.

17 К какому виду контроля относят «контроль продукции поставщика, поступающей к потребителю или заказчику и предназначенной для использования на стадии изготовления, ремонта эксплуатации продукции?

1. операционный:

2. входной;
3. приемочный.

18 К какому виду контроля относят «периодический отбор проб для анализа или периодически выполняемое некоторое количество измерений показателей качества продукции?

1. сплошной;
2. инспекционный;
3. выборочный.

19 К какому виду контроля относят «контроль, осуществляемый с применением средств измерения»?

1. органолептический;
2. регистрационный;
3. измерительный.

20 С какого процесса жизненного цикла качество начинает реально воплощаться в продукцию?

1. производство;
2. проектирование;
3. подготовка производства

2 Подготовка отчета по практике

В рамках практики предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленный в соответствии с требованиями отчет по практике.

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

3 Выполнение индивидуального задания на практику

Выполнение обучающимся индивидуального задания является обязательным элементом практики и осуществляется в строгом соответствии с полученным заданием. Результаты выполнения индивидуального задания на практику являются фактическим / аналитическим материалом, представляемым в курсовых работах (проектах), выпускной квалификационной работе.

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

1 Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих.

2 Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих.

3 Проведение проверки и испытания технологического оборудования.

4 Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования.

5 Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки.

6 Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации.

7 Построение полигона частот и относительных частот по индивидуальному заданию.

4 Вопросы к защите отчета по практике для промежуточной аттестации

1. Технические условия на приемку деталей и изделий после механической, слесари ой и сборочной операций;

2 Размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;

3 Устройство, назначение и условия применения средней сложности контрольно-измерительных инструментов и приборов;

4. Методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей на краску щупом;

5. Основные сведения о допусках и посадках; классы и степени точности и чистоты обработки.