

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

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ М.В. Темлянец  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

27.04.02 «Управление качеством»  
(направленность (профиль): «Бережливое производство»)

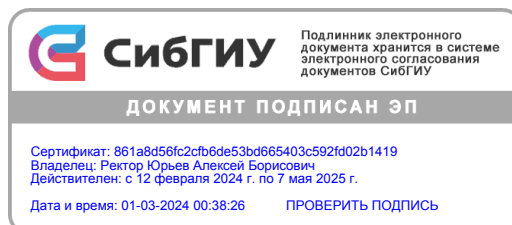
Квалификация выпускника  
Магистр

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк  
2022



## 1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- формирование у обучающихся умений и навыков организации, как самостоятельного научного исследования, так и проведения научных исследований в составе творческого коллектива.

Задачами практики являются:

- обобщение и критический анализ результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- обоснование актуальности, теоретической и практической значимости выбранной темы научного исследования;
- разработка плана проведения научного исследования;
- проведение самостоятельного исследования в соответствии с разработанным планом;
- приобретение навыков работы с технической литературой по изучаемому вопросу и обобщения собранных данных, включая патентные исследования;
- разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;
- выбор методов и средств, разработка инструментария эмпирического исследования, сбор, обработка, анализ, оценка и интерпретация полученных результатов исследования;
- представление результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада;
- приобретение навыков выступления с докладами на научно-практических конференциях и защиты принятых решений;
- углубление знаний в отдельных областях управления качеством и бережливого производства.

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

Производственная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 «Управление качеством».

**Вид практики: производственная практика.**

**Тип практики: научно-исследовательская работа.**

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

- Интегрированные системы менеджмента качества и бережливого производства;
- Оптимизация бизнес-процессов в организации;
- Методы и инструменты бережливого производства;
- Аудит систем менеджмента;

- Разработка и внедрение систем менеджмента;
- Практические аспекты внедрения бережливых технологий в организации;
- Методы управления производственными системами;
- Применение современных информационных систем и технологий в менеджменте;
- Бережливое производство в социальной сфере;
- Методология научного познания;
- Устойчивое развитие и стратегия компании;
- Разработка и реализация проектов 1;
- Разработка и реализация проектов 2;
- Философия и принципы бережливого производства;
- Математические методы анализа данных в системах менеджмента;
- Цифровая аналитика;
- Основы операционного менеджмента;
- Методология научных исследований.

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):

- Преддипломная практика;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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 «Кузнецкие ферросплавы», АО «РУСАЛ Новокузнецк» и др., с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающихся; практика может проводиться в СибГИУ.

Объекты практики: бюро систем менеджмента и сертификации АО «ЕВРАЗ ЗСМК»; служба контроля качества, отдел технического контроля, лаборатория метрологии и стандартизации, аналитическая

лаборатория АО «Кузнецкие ферросплавы»; служба качества АО «РУСАЛ Новокузнецк»; отдел качества образования, Центр компетенций в сфере бережливого производства.

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
Интеллектуальная собственность	ОПК-5: Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	ОПК-5.1 Выявляет виды объектов интеллектуальной собственности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основные понятия, связанные с интеллектуальной собственностью; перечень результатов интеллектуальной деятельности; объекты интеллектуальной собственности.</li> <li>– уметь: определять виды объектов интеллектуальной собственности.</li> <li>– владеть: способностью различать объекты интеллектуальной собственности.</li> </ul>
		ОПК-5.2 Определяет формы и методы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности организации и пути их использования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: формы и методы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности организации и пути их использования.</li> <li>– уметь: определять формы и методы правовой охраны результатов</li> </ul>

			<p>интеллектуальной деятельности организации.</p> <p>– владеть: навыками определения наиболее эффективных путей правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности организации.</p>
Управление рисками	ОПК-7: Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	ОПК-7.1 Анализирует и оценивает риски в системах обеспечения качества	<p>– знать: требования нормативных документов к процессам идентификации рисков, анализа и исследования информации о рисках, сравнительной оценки рисков.</p> <p>– уметь: идентифицировать причины и источники опасных событий, ситуаций, обстоятельств или риска, способных оказать существенное воздействие на достижение целей организации, и характер этих воздействий; проводить анализ возможных последствий опасных событий, ситуаций, обстоятельств или риска и соответствующих им вероятностей для определения уровня риска.</p> <p>– владеть: способностью проводить сравнительную оценку рисков,</p>

			определять уровень рисков.
		ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия для предотвращения возникновения рисков и/или последствий их воздействия на функционирование организации	– знать: требования нормативных документов к процессу обработки риска. – уметь: разрабатывать мероприятия по снижению рисков и выбирать наиболее подходящие в конкретной ситуации. – владеть: способностью планировать и осуществлять мероприятия по обработке рисков, подготовке и реализации планов обработки рисков.
Управление изменениями	ОПК-8: Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	ОПК-8.1 Выявляет степень соответствия показателей качества продукции и систем менеджмента требованиям нормативных документов	– знать: национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты в области управления качеством (менеджмента качества); показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги), систему управления качеством (менеджмента качества) организации. – уметь: осуществлять сбор данных по показателям качества продукции (работ, услуг), характеризующих

			<p>разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги) на различных этапах производства продукции (работ, услуг);</p> <p>анализировать информацию по показателям качества продукции (работ, услуг), системы управления качеством (менеджмента качества) организации.</p> <p>– владеть: способностью выявлять степень соответствия показателей качества продукции (работ, услуг) и системы управления качеством (менеджмента качества) организации требованиям нормативных документов.</p>
<p>Разработка документации в области профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9: Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием</p>	<p>ОПК-9.1 Разрабатывает систему управления документацией организацией, включая ее структуру и порядок управления</p>	<p>– знать: национальную, межгосударственную и международную нормативную базу в области разработки и управления документированной информацией системы управления качеством (менеджмента качества) организации; теоретические и методические основы разработки и управления документированной информацией</p>

		<p>системы управления качеством (менеджмента качества) организации.  – уметь: определять структуру документированной информации системы управления качеством (менеджмента качества) организации; разрабатывать, утверждать и актуализировать документированную информацию системы управления качеством (менеджмента качества) организации в соответствии с требованиями нормативных документов.  – владеть: способностью проводить оценку и анализ документированной информации системы управления качеством (менеджмента качества) организации на соответствие требованиям нормативных документов.</p>	
		<p>ОПК-9.2  Разрабатывает локальные нормативные акты организации, в том числе регламентирующие порядок осуществления</p>	<p>– знать: требования нормативных документов к разработке и управлению документированной информацией системы управления качеством</p>



		<p>действия в рамках процессов и видов деятельности системы менеджмента качества</p>	<p>(менеджмента качества) организации; технологию разработки и внедрения документированной информации, регламентирующей порядок осуществления действия в рамках процессов и видов деятельности системы управления качеством (менеджмента качества) организации. – уметь: применять требования нормативных документов при разработке документированной информации, регламентирующей порядок осуществления действия в рамках процессов и видов деятельности системы управления качеством (менеджмента качества) организации. – владеть: способностью разрабатывать документированную информацию, устанавливающую порядок осуществления действия в рамках процессов и видов деятельности системы управления качеством (менеджмента качества)</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			организации.
--	--	--	--------------

## – Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	ПК-1.1 Организует разработку, внедрение и сопровождение системы управления качеством (менеджмента качества) организации	<p>– знать:</p> <p>национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг); современный российский и зарубежный опыт в области разработки и внедрения систем управления качеством (менеджмента качества); методологию разработки и внедрения системы управления качеством (менеджмента качества) организации.</p> <p>– уметь: применять требования нормативно-технической документации в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); разрабатывать и внедрять систему управления</p>

			<p>качеством (менеджмента качества) организации в соответствии с требованиями нормативных документов.  – владеть: способностью оценивать систему управления качеством (менеджмента качества) организации на соответствие требованиям нормативных документов, выявлять отклонения от требований в отношении сроков и качества выполняемых работ по разработке и внедрению системы управления качеством (менеджмента качества) организации.</p>
		<p>ПК-1.2 Организует работы по совершенствованию процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) на основе результатов анализа состояния производственных и управленческих процессов</p>	<p>– знать: законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере стандартизации; основные методы разработки, внедрения и функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) организации; методы мониторинга, измерения, анализа и оценки системы</p>

		<p>управления качеством (менеджмента качества) организации; современные инструменты контроля качества и управления качеством.</p> <p>– уметь: осуществлять сбор информации для проведения оценки результатов деятельности организации с целью совершенствования процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) организации; осуществлять контроль эффективности функционирования процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) организации и проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение её деятельности.</p> <p>– владеть: способностью организовывать работы по совершенствованию процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) на основе результатов анализа</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>состояния производственных и управленческих процессов; обеспечивать функционирование и совершенствование действующей в организации системы управления качеством (менеджмента качества); представлять отчеты руководителю организации о функционировании процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) и мерах по их совершенствованию.</p>
	<p>ПК-2: Способен разрабатывать и реализовывать проекты совершенствования систем менеджмента с использованием методов и инструментов бережливого производства</p>	<p>ПК-2.1 Использует методологию и инструментарий бережливого производства для выявления и сокращения потерь, формирования потока создания ценности и его непрерывного совершенствования</p>	<p>– знать: основные принципы системы бережливого производства; методы организации производства на основе концепции бережливого производства; основные виды потерь, их источники и способы их устранения; методы и инструменты бережливого производства; правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации. – уметь: проектировать, управлять и совершенствовать поток создания ценности с целью повышения результативности и</p>

		<p>эффективности деятельности организации; использовать эффективные методы и инструменты бережливого производства для снижения различных видов потерь в организации.</p> <p>– владеть: способностью применять методологию и инструментарий бережливого производства, направленный на выявление и сокращение потерь, формирование потока создания ценности и его непрерывное совершенствование; выбирать оптимальное решение по совершенствованию процессов организации с использованием методов и инструментов бережливого производства.</p>
		<p>ПК-2.2 Управляет проектами преобразования организационной деятельности с использованием методов и инструментов лин-менеджмента</p>
		<p>– знать: ключевые аспекты концепции лин-менеджмента; универсальные и специальные методы и инструменты в концепции лин-менеджмента; возможности применения методов и инструментов лин-менеджмента для непрерывного совершенствования</p>

			<p>деятельности организации.</p> <p>– уметь: определять оптимальный перечень методов и инструментов лин-менеджмента, координировать их реализацию на уровне организации; ставить и решать задачи методами и инструментами лин-менеджмента; оценивать результативность изменений при использовании методов и инструментов лин-менеджмента.</p> <p>– владеть: способностью осуществлять проектную деятельность по внедрению инструментов лин-менеджмента; применять методы и инструменты лин-менеджмента; навыками разработки мероприятий и предложений по улучшению и совершенствованию деятельности организации с использованием методов и инструментов лин-менеджмента.</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **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

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>4 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>540</b>	540
	<i>зачетных единиц</i>	<b>15</b>	15
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>5</b>	5
в форме практической подготовки		<b>2</b>	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>535</b>	535
в форме практической подготовки		<b>535</b>	535
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

### Содержание практики

**Раздел 1** Планирование научно-исследовательской работы (ознакомление с тематикой исследовательских работ в области управления качеством и бережливого производства; выбор темы исследования);

**Раздел 2** Проведение научно-исследовательской работы (литературный обзор и патентный поиск; аналитический обзор; формулирование цели и задач научно-исследовательской работы; разработка или выбор методики проведения исследования; проведение исследования и получение данных; обработка полученных данных; теоретическое обоснование полученных данных; описание рабочей модели, гипотезы, теории процесса или явления; разработка рекомендаций по практическому применению полученных данных);

**Раздел 3** Подготовка и оформление отчета по практике (отчета по научно-исследовательской работе) (описание процесса



исследования и его результатов; представление результатов законченной научно-исследовательской работы в виде отчета по практике (отчета по научно-исследовательской работе).

### Перечень тем лабораторных работ

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

### Перечень тем практических занятий

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

### 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 Куприянов, Ю. В. Бизнес-системы. Основы теории управления : учебное пособие для вузов / Ю. В. Куприянов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 217 с. — ISBN 978-5-534-14352-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/493732> (дата обращения: 25.02.2022);

2 Корнеев, И. К. Документирование управленческой деятельности : учебник и практикум для вузов / И. К. Корнеев, А. В. Пшенко, В. А. Машурцев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-534-04533-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/489430> (дата обращения: 25.02.2022);

3 Вяткин, В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 365 с. — ISBN 978-5-9916-3502-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/489098> (дата обращения: 25.02.2022);

4 Горленко, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник и практикум для вузов / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць ; под редакцией О. А. Горленко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 306 с. — ISBN 978-5-534-12070-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/491302> (дата обращения: 25.02.2022);

5 Мойзес, Б. Б. Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных : учебное пособие для вузов / Б. Б. Мойзес, И. В. Плотникова, Л. А. Редько. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Томск : Томский политехнический университет. — 118 с. — ISBN 978-5-534-11906-0 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-4387-0700-4 (Томский политехнический университет). — URL: <https://urait.ru/bcode/495895> (дата обращения: 25.02.2022);

6 Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем : учебное пособие для вузов / Ю. В. Куприянов, Е. А. Кутлуни. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-534-08500-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/493733> (дата обращения: 25.02.2022);

7 Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 282 с. — ISBN 978-5-534-05048-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/489260> (дата обращения: 25.02.2022);

8 Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-534-09385-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/494859> (дата обращения: 25.02.2022);

9 Имаи, М. Гемба кайдзен : Путь к снижению затрат и повышению качества : практическое руководство / Имаи М. ; Пер. с англ. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 416 с. — ISBN 978-5-9614-5451-2. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961454512.html> (дата обращения: 25.02.2022);

10 Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства : практическое руководство. — Москва : Альпина Паблишер, 2007. — URL: [https://www.studentlibrary.ru/book/ALP\\_AUDIO\\_0029.html](https://www.studentlibrary.ru/book/ALP_AUDIO_0029.html) (дата обращения: 25.02.2022);

11 Адлер, Ю. П. Развитие бережливых производственных систем в России : новые методы и модели : коллективная монография / Под ред. Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва : Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129101.html> (дата обращения: 25.02.2022);

12 Маурер, Р. Шаг за шагом к достижению цели : Метод кайдзен / Маурер Р. — Москва : Альпина Паблишер, 2014. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-4788-0. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961447880.html> (дата обращения: 25.02.2022).

**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: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7.

**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) 27.04.02 «Управление качеством».

Составитель(и):

доцент Волкова Татьяна Александровна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение А

**Аннотация  
рабочей программы практики  
«Научно-исследовательская работа»  
по направлению подготовки (специальности)  
27.04.02 «Управление качеством»  
(направленность (профиль): «Бережливое производство»)  
форма обучения – Очная форма**

### **1 Цели и задачи практики**

Целями практики являются:

- формирование у обучающихся умений и навыков организации, как самостоятельного научного исследования, так и проведения научных исследований в составе творческого коллектива.

Задачами практики являются:

- обобщение и критический анализ результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- обоснование актуальности, теоретической и практической значимости выбранной темы научного исследования;
- разработка плана проведения научного исследования;
- проведение самостоятельного исследования в соответствии с разработанным планом;
- приобретение навыков работы с технической литературой по изучаемому вопросу и обобщения собранных данных, включая патентные исследования;
- разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;
- выбор методов и средств, разработка инструментария эмпирического исследования, сбор, обработка, анализ, оценка и интерпретация полученных результатов исследования;
- представление результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада;
- приобретение навыков выступления с докладами на научно-практических конференциях и защиты принятых решений;
- углубление знаний в отдельных областях управления качеством и бережливого производства.

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

Производственная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 «Управление качеством».

**Вид практики: производственная практика.**

### **Тип практики: научно-исследовательская работа.**

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

- Интегрированные системы менеджмента качества и бережливого производства;
- Оптимизация бизнес-процессов в организации;
- Методы и инструменты бережливого производства;
- Аудит систем менеджмента;
- Разработка и внедрение систем менеджмента;
- Практические аспекты внедрения бережливых технологий в организации;
- Методы управления производственными системами;
- Применение современных информационных систем и технологий в менеджменте;
- Бережливое производство в социальной сфере;
- Методология научного познания;
- Устойчивое развитие и стратегия компании;
- Разработка и реализация проектов 1;
- Разработка и реализация проектов 2;
- Философия и принципы бережливого производства;
- Математические методы анализа данных в системах менеджмента;
- Цифровая аналитика;
- Основы операционного менеджмента;
- Методология научных исследований.

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):

- Преддипломная практика;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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
Интеллектуальная собственность	ОПК-5: Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	ОПК-5.1 Выявляет виды объектов интеллектуальной собственности	<p>– знать: основные понятия, связанные с интеллектуальной собственностью; перечень результатов интеллектуальной деятельности; объекты интеллектуальной собственности.</p> <p>– уметь: определять виды объектов интеллектуальной собственности.</p> <p>– владеть: способностью различать объекты интеллектуальной собственности.</p>
		ОПК-5.2 Определяет формы и методы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности организации и пути их использования	<p>– знать: формы и методы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности организации и пути их использования.</p> <p>– уметь: определять формы и методы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности организации.</p> <p>– владеть: навыками определения наиболее эффективных путей правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности организации.</p>
Управление рисками	ОПК-7: Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения	ОПК-7.1 Анализирует и оценивает риски в системах обеспечения	– знать: требования нормативных документов к процессам идентификации

	качества	качества	<p>рисков, анализа и исследования информации о рисках, сравнительной оценки рисков.</p> <p>– уметь: идентифицировать причины и источники опасных событий, ситуаций, обстоятельств или риска, способных оказать существенное воздействие на достижение целей организации, и характер этих воздействий; проводить анализ возможных последствий опасных событий, ситуаций, обстоятельств или риска и соответствующих им вероятностей для определения уровня риска.</p> <p>– владеть: способностью проводить сравнительную оценку рисков, определять уровень рисков.</p>
		<p>ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия для предотвращения возникновения рисков и/или последствий их воздействия на функционирование организации</p>	<p>– знать: требования нормативных документов к процессу обработки риска.</p> <p>– уметь: разрабатывать мероприятия по снижению рисков и выбирать наиболее подходящие в конкретной ситуации.</p> <p>– владеть: способностью планировать и</p>

			осуществлять мероприятия по обработке рисков, подготовке и реализации планов обработки рисков.
Управление изменениями	ОПК-8: Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	ОПК-8.1 Выявляет степень соответствия показателей качества продукции и систем менеджмента требованиям нормативных документов	<p>– знать:  национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты в области управления качеством (менеджмента качества);  показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги), систему управления качеством (менеджмента качества) организации.</p> <p>– уметь:  осуществлять сбор данных по показателям качества продукции (работ, услуг), характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги) на различных этапах производства продукции (работ, услуг);  анализировать информацию по показателям качества продукции (работ, услуг), системы управления качеством (менеджмента качества) организации.</p>

			<p>– владеть: способностью выявлять степень соответствия показателей качества продукции (работ, услуг) и системы управления качеством (менеджмента качества) организации требованиям нормативных документов.</p>
<p>Разработка документации в области профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9: Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием</p>	<p>ОПК-9.1 Разрабатывает систему управления документацией организацией, включая ее структуру и порядок управления</p>	<p>– знать: национальную, межгосударственную и международную нормативную базу в области разработки и управления документированной информацией системы управления качеством (менеджмента качества) организации; теоретические и методические основы разработки и управления документированной информацией системы управления качеством (менеджмента качества) организации.</p> <p>– уметь: определять структуру документированной информации системы управления качеством (менеджмента качества) организации; разрабатывать, утверждать и актуализировать</p>

		<p>документированную информацию системы управления качеством (менеджмента качества) организации в соответствии с требованиями нормативных документов. – владеть: способностью проводить оценку и анализ документированной информации системы управления качеством (менеджмента качества) организации на соответствие требованиям нормативных документов.</p>
		<p>ОПК-9.2 Разрабатывает локальные нормативные акты организации, в том числе регламентирующие порядок осуществления действия в рамках процессов и видов деятельности системы менеджмента качества</p> <p>– знать: требования нормативных документов к разработке и управлению документированной информацией системы управления качеством (менеджмента качества) организации; технологию разработки и внедрения документированной информации, регламентирующей порядок осуществления действия в рамках процессов и видов деятельности системы управления качеством (менеджмента</p>

			<p>качества) организации. – уметь: применять требования нормативных документов при разработке документированной информации, регламентирующей порядок осуществления действия в рамках процессов и видов деятельности системы управления качеством (менеджмента качества) организации. – владеть: способностью разрабатывать документированную информацию, устанавливающую порядок осуществления действия в рамках процессов и видов деятельности системы управления качеством (менеджмента качества) организации.</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### – Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	ПК-1.1 Организует разработку, внедрение и сопровождение системы управления качеством (менеджмента качества) организации	– знать: национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством

			<p>(менеджменту качества) продукции (работ, услуг); современный российский и зарубежный опыт в области разработки и внедрения систем управления качеством (менеджмента качества); методологию разработки и внедрения системы управления качеством (менеджмента качества) организации.</p> <p>– уметь: применять требования нормативно-технической документации в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); разрабатывать и внедрять систему управления качеством (менеджмента качества) организации в соответствии с требованиями нормативных документов.</p> <p>– владеть: способностью оценивать систему управления качеством (менеджмента качества) организации на соответствие</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>требованиям нормативных документов, выявлять отклонения от требований в отношении сроков и качества выполняемых работ по разработке и внедрению системы управления качеством (менеджмента качества) организации.</p>
		<p>ПК-1.2 Организует работы по совершенствованию процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) на основе результатов анализа состояния производственных и управленческих процессов</p>	<p>– знать: законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере стандартизации; основные методы разработки, внедрения и функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) организации; методы мониторинга, измерения, анализа и оценки системы управления качеством (менеджмента качества) организации; современные инструменты контроля качества и управления качеством. – уметь: осуществлять сбор информации для проведения оценки результатов деятельности организации с целью</p>



			<p>совершенствования процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) организации; осуществлять контроль эффективности функционирования процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) организации и проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение её деятельности.</p> <p>– владеть: способностью организовывать работы по совершенствованию процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) на основе результатов анализа состояния производственных и управленческих процессов; обеспечивать функционирование и совершенствование действующей в организации системы управления качеством (менеджмента качества); представлять отчеты руководителю организации о функционировании</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) и мерах по их совершенствованию.</p>
	<p>ПК-2: Способен разрабатывать и реализовывать проекты совершенствования систем менеджмента с использованием методов и инструментов бережливого производства</p>	<p>ПК-2.1 Использует методологию и инструментарий бережливого производства для выявления и сокращения потерь, формирования потока создания ценности и его непрерывного совершенствования</p>	<p>– знать: основные принципы системы бережливого производства; методы организации производства на основе концепции бережливого производства; основные виды потерь, их источники и способы их устранения; методы и инструменты бережливого производства; правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации.</p> <p>– уметь: проектировать, управлять и совершенствовать поток создания ценности с целью повышения результативности и эффективности деятельности организации; использовать эффективные методы и инструменты бережливого производства для снижения различных видов потерь в организации.</p> <p>– владеть: способностью применять методологию и инструментарий</p>

			<p>бережливого производства, направленный на выявление и сокращение потерь, формирование потока создания ценности и его непрерывное совершенствование; выбирать оптимальное решение по совершенствованию процессов организации с использованием методов и инструментов бережливого производства.</p>
		<p>ПК-2.2 Управляет проектами преобразования организационной деятельности с использованием методов и инструментов лин-менеджмента</p>	<p>– знать: ключевые аспекты концепции лин-менеджмента; универсальные и специальные методы и инструменты в концепции лин-менеджмента; возможности применения методов и инструментов лин-менеджмента для непрерывного совершенствования деятельности организации. – уметь: определять оптимальный перечень методов и инструментов лин-менеджмента, координировать их реализацию на уровне организации; ставить и решать задачи методами и инструментами лин-менеджмента; оценивать результативность изменений при</p>

			использовании методов и инструментов лин-менеджмента. – владеть: способностью осуществлять проектную деятельность по внедрению инструментов лин-менеджмента; применять методы и инструменты лин-менеджмента; навыками разработки мероприятий и предложений по улучшению и совершенствованию деятельности организации с использованием методов и инструментов лин-менеджмента.
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4 Объем практики

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>4 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>540</b>	<b>540</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>15</b>	<b>15</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>5</b>	<b>5</b>
в форме практической подготовки		<b>2</b>	<b>2</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>535</b>	<b>535</b>
в форме практической подготовки		<b>535</b>	<b>535</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>

#### 5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

**Раздел 1 Планирование научно-исследовательской работы (ознакомление с тематикой исследовательских работ в области**

управления качеством и бережливого производства; выбор темы исследования);

**Раздел 2 Проведение научно-исследовательской работы (литературный обзор и патентный поиск; аналитический обзор; формулирование цели и задач научно-исследовательской работы; разработка или выбор методики проведения исследования; проведение исследования и получение данных; обработка полученных данных; теоретическое обоснование полученных данных; описание рабочей модели, гипотезы, теории процесса или явления; разработка рекомендаций по практическому применению полученных данных);**

**Раздел 3 Подготовка и оформление отчета по практике (отчета по научно-исследовательской работе) (описание процесса исследования и его результатов; представление результатов законченной научно-исследовательской работы в виде отчета по практике (отчета по научно-исследовательской работе)).**

#### **6 Составитель(и):**

доцент Волкова Татьяна Александровна (кафедра менеджмента качества и инноваций).