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

Преддипломная практика

27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

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: 05-06-2024 19:49:31 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности;

– выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачами практики являются:

– анализ деятельности организации с учетом темы ВКР;

– анализ и систематизация основных и вспомогательных процессов, составляющих область деятельности организации;

– анализ нормативно-правовой основы деятельности организации в области качества;

– анализ действующей структуры управления: объектов, функций и уровней, выявление направлений совершенствования;

– анализ применяемых средств и методов контроля и управления качеством с учетом темы ВКР;

– сбор экспериментальных, справочных и нормативно-правовых данных, необходимых для выполнения ВКР;

– выполнение индивидуального задания руководителя ВКР.

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

Преддипломная 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: преддипломная практика*.*

Тип практики: преддипломная практика*.*

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

– Сквозные цифровые технологии поддержки систем управления;

– Отраслевые системы менеджмента;

– Введение в систему непрерывных улучшений;

– Безопасность жизнедеятельности;

– Зеленая повестка и ESG;

– Основы метрологии;

– Средства и методы управления качеством;

– Статистические методы в управлении качеством;

– Методы и средства измерений, испытаний и контроля;

– Моделирование бизнес-процессов;

– Бизнес-система организации;

– Стандарты менеджмента рисков;

– Основы разработки технической документации;

– Основы технического регулирования;
– Информационные технологии;
– Основы программирования;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах;
– Основы искусственного интеллекта;
– Цифровая аналитика;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2;
– Проектная деятельность 3;
– Проектная деятельность 4;
– Проектная деятельность 5;
– Проектная деятельность 6;
– Проектная деятельность 7;
– 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):

– Экономика качества, стандартизации и сертификации;
– Оценка соответствия систем менеджмента организации;
– Проектная деятельность 8;
– 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 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: 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 технического регулирования, стандартизации и сертификации, отдел метрологического обеспечения производства, испытательная лаборатория ФБУ «Кемеровский ЦСМ»; отдел качества образования СибГИУ, 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:

– 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, оказания услуг)	ПК-1.1 Использует нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности	– знать: национальные, межгосударственные, международные стан-дарты 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). . – уметь: применять требования нормативно-технической

			документации в области функционирования си-стем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)..
		ПК-1.2 Разрабатывает методики и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг)	– знать: показатели качества, характеризующие разрабатываемые и выпускаемые продукцию (работы, услуги); методы управления документооборотом организации . – уметь: составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг), при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество.
		ПК-1.3 Применяет на практике стандарты в области менеджмента качества и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия	– знать: основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения

			единства измерений; международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг). – уметь: применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.
	ПК-2: Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ПК-2.1 Понимает закономерности развития основных положений в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	– знать: методы и инструменты анализа производственных процессов. – уметь: разрабатывать модель процесса; описывать, визуализировать и определять показатели результативности процессов; анализировать производственные процессы, условия и результаты деятельности организации;

			распределять обязанности, ответственность и полномочия между руководителями и работниками организации внутри процессов.
		ПК-2.2 Решает задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием информационных технологий	– знать: требования международных стандартов ИСО серии 9000 в области менеджмента качества; цели и задачи формирования системы менеджмента качества организации на основе требований международных стандартов ИСО серии 9000; основные методы разработки, внедрения и функционирования системы менеджмента качества организации.. – уметь: применять требования международных стандартов ИСО серии 9000 при разработке и внедрении системы менеджмента качества организации; проводить оценку системы менеджмента качества организации на соответствие требованиям международных стандартов ИСО серии 9000; проектировать и документировать систему менеджмента

			качества организации в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000..
		ПК-2.3 Применяет методы решения базовых задач в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: методологию улучшения процессов и видов деятельности организации. – уметь: использовать методы реинжиниринга бизнес-процессов в практической деятельности организаций; проводить анализ и представлять результаты поэтапного выполнения работ по улучшению процессов и видов деятельности организации; разрабатывать мероприятия по улучшению процессов и видов деятельности организации; составлять от-четы о ходе выполнения работ; осуществлять контроль эффективности функционирования бизнес-процессов организации и проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение её деятельности.
	ПК-3: Способен осуществлять оценку эффективности результатов	ПК-3.1 Использует нормативные и методические документы, регламентирующие	– знать: историю развития систем бережливого производства и особенности

	разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	вопросы качества продукции	функционирования современной концепции бережливого производства. – уметь: использовать базовые инструменты бережливого производ-ства.
		ПК-3.2 Анализирует возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивает экономический эффект от их внедрения	– знать: механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь. – уметь: применять методику и инструментарий бережливого про-изводства, направлен-ный на определение, устранение и преду-преждение восьми видов потерь.
		ПК-3.3 Оценивает эффективность разработок в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: технологии внедрения улучшений в организации. – уметь: определять ценность для потребителя; проводить анализ эффективности процессов; разрабатывать мероприятия, направленные на повышение эффективности процессов и видов деятельности организации и ценности для

			потребителя.
	ПК-4: Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-4.1 Использует знания вопросов стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	– знать: основные положения и и документацию в сфере интеллектуальной собственности применительно к объектам стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: использовать знание вопросов стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.
		ПК-4.2 Анализирует и сопоставляет представленные точки зрения и позиции специалистов с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности	– знать: нормативно-правовую документацию в сфере интеллектуальной собственности. – уметь: анализировать и сопоставлять представленные точки зрения и позиции специалистов с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности.
		ПК-4.3 Решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: подходы к управлению объектами интеллектуальной собственности в профессиональной сфере. – уметь: решать задачи развития

			науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения.
	ПК-5: Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ПК-5.1 Понимает методы системного и функционального анализа	– знать: основные положения системного и функционального анализа. – уметь: использовать базовые положения системного и функционального анализа.
		ПК-5.2 Применяет научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	– знать: методологию системного и функционального анализа. – уметь: принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа.
		ПК-5.3 Решает задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием методов системного и функционального анализа	– знать: особенности применения методов системного и функционального анализа. – уметь: решать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием методов системного и функционального анализа.
	ПК-6: Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности	ПК-6.1 Понимает методы постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: методы постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения.

	научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения		– уметь: ориентироваться в методах постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения.
		ПК-6.2 Планирует эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: особенности планирования экспериментов по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: планировать эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения.
		ПК-6.3 Проводит эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: термины, определения, понятия, основные подходы и правила и проведению испытаний; принципы разработки методик проведения испытаний. – уметь: проводить эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения.
	ПК-7: Способен разрабатывать техническую	ПК-7.1 Использует профессиональную терминологию и	– знать: профессиональную терминологию и

	документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	знания основ разработки нормативно-технической документации, регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики	основы разработки нормативно-технической документации, регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики. – уметь: использовать профессиональную терминологию и знания основ разработки нормативно-технической документации, регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики.
		ПК-7.2 Разрабатывает техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	– знать: основные положения действующих стандартов качества, связанных с профессиональной деятельностью. – уметь: разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.
		ПК-7.3 Применяет технологию разработки стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде), связанных с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	– знать: принципы и технологию разработки стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде), связанных с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.

			– уметь: учитывать требования действующих стандартов качества при разработке стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде).

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
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: понятия цели и задач работы. – уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения поставленных задач..
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	– знать: социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей в обществе; виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.) . – уметь: толерантно воспринимать социальные, этнические конфессиональные и культурные

			различия людей в обществе; устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.) .
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	– знать: основы коммуникативно приемлемого стиля делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. – уметь: выбирать на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнера-ми .
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	– знать: необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях раз-личных социальных групп. – уметь: находить. анализировать и ис-пользовать необходи-мую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и

			традициях различных социальных групп .
		УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	– знать: основы толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции . – уметь: толерантно и конструктивно взаимо-действовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции .
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	– знать: свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. – уметь: применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы .

		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: важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда . – уметь: понимать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного ро-ста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы анализа рабочего времени .
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого	УК-8.1 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	– знать: классификацию природных, техно-генных, антропогенных чрезвычайных ситуаций; виды чрезвычайных ситуаций, порядок действий при чрезвычайных ситуациях и военных действиях; индивидуальные и коллективные средства

	развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		обеспечения безопасности; основы безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях. – уметь: составлять алгоритм действий при различных опасностях и ЧС, согласно классификации; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами пожаротушения .

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***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
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.*	***106***	*106*
в форме практической подготовки	***106***	*106*
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание практики

Раздел 1 Первичный инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности (прохождение обучающимися первичного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также Правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации, по результатам которого делается соответствующая запись в журнале инструктажа);

Раздел 2 Подготовка и защита отчета по практике;

Тема 2.1 Определение структуры отчета по практике, подготовка титульного листа и содержания отчета по практике (цель и задачи практики, объект и предмет исследования, информационные ресурсы; титульный лист отчета по практике;
содержание отчета по практике);

Тема 2.2 Разработка и оформление общей части отчета по практике (общая характеристика организации: история создания и развития организации; миссия, цели, задачи, принципы деятельности организации; внутренняя и внешняя среда организации; организационно-функциональная схема (структура) организации; структура службы качества; численность и кадровый состав персонала организации; сведения о выпускаемой продукции, основных потребителях, рынке сбыта; масштаб деятельности: виды и объем выпускаемой продукции в целом; нормативно-законодательная база, регламентирующая деятельность организации: законы Российской Федерации, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации, правовые акты органов власти субъектов Российской Федерации по вопросам, относящимся к деятельности организации, государственные стандарты, общероссийские классификаторы; показатели производственно-экономической деятельности организации в динамике; характеристика системы менеджмента организации; степень формализации системы менеджмента организации; заинтересованные стороны организации и их ожидания; политика, цели и принципы в исследуемой области; перечень идентифицированных процессов системы менеджмента организации и их анализ; структура и краткая характеристика документированной

информации системы менеджмента организации; описание процессов жизненного цикла продукции (услуги): перечень и краткая характеристика каждого из процессов жизненного цикла продукции (услуги));

Тема 2.3 Разработка и оформление специальной части отчета по практике (оценка системы менеджмента организации: описание системы менеджмента организации в соответствии с предложенной моделью самооценки; выявление слабых и сильных сторон деятельности организации, определение уровня её зрелости и (в динамике) прогресса в её деятельности с течением времени; разработка предложений по улучшению системы менеджмента организации: определение вариантов решений, оценка возможностей их реализации в условиях исследуемой организации, прогнозная оценка их результативности; выполнение индивидуального задания в соответствии с заданием на практику: выполнение обучающимся индивидуального задания является обязательным элементом практики и должно осуществляться в строгом соответствии с полученным заданием; результаты выполнения индивидуального задания являются фактическим / аналитическим материалом, представляемым в ВКР; примерная тематика индивидуальных заданий в рамках практики: проекты систем менеджмента качества конкретных организаций, производств, цехов, научных организаций, образовательных учреждений, перерабатывающих организаций (изучить специфику деятельности организации, её структуру; определить стратегические цели организации по созданию системы менеджмента качества; разработать Миссию, Видение, Политику и Цели в области качества; оопределить потребителей и заинтересованных сторон, их требования, критерии оценки этих требований; разработать процессную модель системы менеджмента качества данной организации); работы по улучшению конкретных технологических процессов или повышению качества конкретных технологических систем (изучить конкретный технологический процесс, обеспечение его ресурсами; найти и проанализировать данные контроля технологического процесса; изучить отчеты о выявленных несоответствиях; разработать план проведения дополнительных мероприятий по сбору и анализу данных для выявления всех недостающих данных, определить методы и инструменты для контроля технологического процесса; разработать план мероприятий по улучшению данного технологического процесса); работы по снижению затрат на качество конкретных организаций или их структурных подразделений (собрать информацию о затратах на качество в данном структурном подразделении или организации; определить статьи затрат; при помощи различных методов проанализировать элементы деятельности (или процессы), требующие наибольших затрат на качество; разработать меры по снижению затрат

на качество; показать эффективность от предложенных мероприятий); проекты по структурированию функции качества (QFD) конкретных объектов или процессов (собрать данные о требуемых характеристиках продукта (услуги), выпускаемого организацией, и о требованиях потребителей; выделить приоритетные потребительские требования; перевести требования потребителей в характеристики продукта (услуги); изучить аналогичную продукцию конкурентов (в соответствующем сегменте рынка); выявить связь между степенью удовлетворенности потребительских требований и величиной характеристики продукта (услуги); установить тесноту связи между самими характеристиками продукта (услуги); определить структуру и операции деятельности организации, по которым будет строиться функция качества); работы по снижению вариабельности конкретных процессов, работы по регулированию процессов с применением современных статистических методов (определить объект исследования; собрать и систематизировать данные; построить контрольные карты и гистограммы по данным исследуемого объекта; произвести необходимые расчеты; проанализировать их; выяснить конкретные причины вариабельности процесса; предложить мероприятия по снижению вариабельности); работы по повышению эффективности управления документированной информацией конкретных объектов (изучить документированную информацию, провести её анализ; выявить недостатки данной документированной информации; выявить проблемы, возникающие по причине несоответствий управления документированной информацией; собрать данные, позволяющие установить фактические причины неэффективности документированной информации; предложить план мероприятий по повышению эффективности управления документированной информацией); работы
по исследованию рынка в связи с выпуском новой предполагаемой продукций (изучить характеристики новой продукции, готовящейся к выпуску; определить методы анализа рынка для данной продукции;
разработать формы для сбора данных и условия сбора информации; собрать данные; провести анализ и сделать выводы); работы по оценке возможностей поставки комплектующих конкретными поставщиками (определиться с объектом исследования; собрать данные о поставщиках выбранного объекта исследования, изучить процесс взаимодействия с поставщиками; определить круг возможных дополнительных поставщиков; разработать критерии оценки поставщиков; провести оценку поставщиков, сделать выводы); проекты по разработке систем управления качеством контрольных служб (изучить структуры управления контрольных служб организации; ознакомиться с процессами работы данных служб и документированной информацией, регламентирующей данную деятельность; проанализировать процессы

и документированную информацию; собрать данные о несоответствиях контроля качества, вызванных неэффективностью деятельности контрольных служб; предложить мероприятия по разработке эффективной службы контроля качества); работы по анализу рекламаций в процессе эксплуатации конкретного изделия (ознакомиться с данными о рекламациях на конкретное изделие; применить методы для статистического анализа рекламаций; провести анализ рекламаций и затрат на исправление брака; провести анализ причин рекламаций; предложить мероприятия по снижению рекламаций); работы по совершенствованию качества внутреннего аудита конкретных структурных подразделений (изучить процессы проведения внутренних аудитов; ознакомиться с документированной информацией по проведению внутренних аудитов; проанализировать процессы и документированную информацию по проведению внутреннего аудита в структурном подразделении (в организации); выявить возможные элементы для улучшения качества данных процессов; разработать меры по улучшению качества процессов проведения внутреннего аудита); работы по подготовке и сертификации организаций и отдельных структурных подразделений (изучить проводимые в организации мероприятия по подготовке к сертификации; ознакомиться с составом документированной информации и правилами её оформления; изучить деятельность, порученную для документального описания; описать процессы деятельности; составить документированную информацию по процессам);

Тема 2.4 Подготовка и оформление списка использованной литературы, приложений к отчету по практике (выводы по общей и специальной части отчета по практике; список использованной литературы; приложения к отчету по практике).

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 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) литература:

1 Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 724 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17991-0. – URL: https://urait.ru/bcode/534109 (дата обращения: 01.03.2024);

2 Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник и практикум для вузов. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2024. – 382 с. – ISBN 978-5-534-14247-1. – URL: https://urait.ru/bcode/536013 (дата обращения: 01.03.2024);

3 Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И.П. Воробьева, О.С. Селевич. – Москва : Юрайт, 2023. – 212 с. – ISBN 978-5-534-16829-7. – URL: https://urait.ru/bcode/531854 (дата обращения: 01.03.2024);

4 Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 172 с. – ISBN 978-5-534-07316-4. – URL: https://urait.ru/bcode/537384 (дата обращения: 01.03.2024);

5 Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для вузов. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 410 с. – ISBN 978-5-534-03736-4. – URL: https://urait.ru/bcode/535677 (дата обращения: 01.03.2024);

6 Менеджмент качества. Практикум : учебное пособие для вузов / А.В. Рыжакова, Г.А. Бобожонова, Ю.Д. Белкин [и др.]. – Москва : Юрайт, 2024. – 205 с. – ISBN 978-5-534-15044-5. – URL: https://urait.ru/bcode/544538 (дата обращения: 01.03.2024);

7 Сергеев, А. Г. Управление качеством образования. Документирование систем менеджмента качества : учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 158 с. – ISBN 978-5-534-12322-7. – URL: https://urait.ru/bcode/542919 (дата обращения: 01.03.2024);

8 Мардас, А. Н. Основы менеджмента. Практический курс : учебное пособие для вузов / А.Н. Мардас, О.А. Гуляева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 175 с. – ISBN 978-5-534-07558-8. – URL: https://urait.ru/bcode/538944 (дата обращения: 01.03.2024);

9 Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для вузов / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 204 с. – ISBN 978-5-534-16328-5. – URL: https://urait.ru/bcode/536953 (дата обращения: 01.03.2024);

10 Рожков, Н. Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции : учебное пособие для вузов. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 154 с. – ISBN 978-5-534-06591-6. – URL: https://urait.ru/bcode/540092 (дата обращения: 01.03.2024);

11 Малюк, В. И. Производственный менеджмент : учебник для вузов. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2024. – 249 с. – ISBN 978-5-534-

07364-5. – URL: https://urait.ru/bcode/538939 (дата обращения: 01.03.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – 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: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

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

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

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 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.

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, научнотехническую 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.

Приложение

Аннотация
рабочей программы практики
«Преддипломная практика»
по направлению подготовки (специальности)
27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
– выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачами практики являются:

– анализ деятельности организации с учетом темы ВКР;
– анализ и систематизация основных и вспомогательных процессов, составляющих область деятельности организации;
– анализ нормативно-правовой основы деятельности организации в области качества;
– анализ действующей структуры управления: объектов, функций и уровней, выявление направлений совершенствования;
– анализ применяемых средств и методов контроля и управления качеством с учетом темы ВКР;
– сбор экспериментальных, справочных и нормативно-правовых данных, необходимых для выполнения ВКР;
– выполнение индивидуального задания руководителя ВКР.

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

Преддипломная 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: преддипломная практика*.*

Тип практики: преддипломная практика*.*

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

– Сквозные цифровые технологии поддержки систем управления;
– Отраслевые системы менеджмента;
– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Безопасность жизнедеятельности;

– Зеленая повестка и ESG;
– Основы метрологии;
– Средства и методы управления качеством;
– Статистические методы в управлении качеством;
– Методы и средства измерений, испытаний и контроля;
– Моделирование бизнес-процессов;
– Бизнес-система организации;
– Стандарты менеджмента рисков;
– Основы разработки технической документации;
– Основы технического регулирования;
– Информационные технологии;
– Основы программирования;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах;
– Основы искусственного интеллекта;
– Цифровая аналитика;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2;
– Проектная деятельность 3;
– Проектная деятельность 4;
– Проектная деятельность 5;
– Проектная деятельность 6;
– Проектная деятельность 7;
– 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):

– Экономика качества, стандартизации и сертификации;
– Оценка соответствия систем менеджмента организации;
– Проектная деятельность 8;
– 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:

– 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, оказания услуг)	ПК-1.1 Использует нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности	– знать: национальные, межгосударственные, международные стан-дарты 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). . – уметь: применять требования нормативно-технической документации в области функционирования си-стем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)..
		ПК-1.2 Разрабатывает методики и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг)	– знать: показатели качества, характеризующие разрабатываемые и выпускаемые продукцию (работы, услуги); методы управления документооборотом организации . – уметь: составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества

			работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг), при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество.
		ПК-1.3 Применяет на практике стандарты в области менеджмента качества и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия	– знать: основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг). – уметь: применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений

			(управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности.
	ПК-2: Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ПК-2.1 Понимает закономерности развития основных положений в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	– знать: методы и инструменты анализа производственных процессов. – уметь: разрабатывать модель процесса; описывать, визуализировать и определять показатели результативности процессов; анализировать производственные процессы, условия и результаты деятельности организации; распределять обязанности, ответственность и полномочия между руководителями и работниками организации внутри процессов.
		ПК-2.2 Решает задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием информационных технологий	– знать: требования международных стандартов ИСО серии 9000 в области менеджмента качества; цели и задачи формирования системы менеджмента качества организации на основе требований международных стандартов ИСО серии 9000; основные

			методы разработки, внедрения и функционирования системы менеджмента качества организации.. – уметь: применять требования международных стандартов ИСО серии 9000 при разработке и внедрении системы менеджмента качества организации; проводить оценку системы менеджмента качества организации на соответствие требованиям международных стандартов ИСО серии 9000; проектировать и документировать систему менеджмента качества организации в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000..
		ПК-2.3 Применяет методы решения базовых задач в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: методологию улучшения процессов и видов деятельности организации. – уметь: использовать методы реинжиниринга бизнес-процессов в практической деятельности организаций; проводить анализ и представлять результаты поэтапного выполнения работ по улучшению процессов и видов

			деятельности организации; разрабатывать мероприятия по улучшению процессов и видов деятельности организации; составлять от-четы о ходе выполнения работ; осуществлять контроль эффективности функционирования бизнес-процессов организации и проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение её деятельности.
	ПК-3: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ПК-3.1 Использует нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции	– знать: историю развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной концепции бережливого производства. – уметь: использовать базовые инструменты бережливого производ-ства.
		ПК-3.2 Анализирует возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивает экономический эффект от их внедрения	– знать: механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь. – уметь: применять

			методику и инструментарий бережливого производства, направлен-ный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь.
		ПК-3.3 Оценивает эффективность разработок в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: технологии внедрения улучшений в организации. – уметь: определять ценность для потребителя; проводить анализ эффективности процессов; разрабатывать мероприятия, направленные на повышение эффективности процессов и видов деятельности организации и ценности для потребителя.
	ПК-4: Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-4.1 Использует знания вопросов стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	– знать: основные положения и и документацию в сфере интеллектуальной собственности применительно к объектам стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: использовать знание вопросов стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

		ПК-4.2 Анализирует и сопоставляет представленные точки зрения и позиции специалистов с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности	– знать: нормативно-правовую документацию в сфере интеллектуальной собственности. – уметь: анализировать и сопоставлять представленные точки зрения и позиции специалистов с использованием нормативно-правовой документации в сфере интеллектуальной собственности.
		ПК-4.3 Решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: подходы к управлению объектами интеллектуальной собственности в профессиональной сфере. – уметь: решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения.
	ПК-5: Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ПК-5.1 Понимает методы системного и функционального анализа	– знать: основные положения системного и функционального анализа. – уметь: использовать базовые положения системного и функционального анализа.
		ПК-5.2 Применяет научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и	– знать: методологию системного и функционального анализа. – уметь: принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и

		функционального анализа	метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа.
		ПК-5.3 Решает задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием методов системного и функционального анализа	– знать: особенности применения методов системного и функционального анализа. – уметь: решать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения с использованием методов системного и функционального анализа.
	ПК-6: Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ПК-6.1 Понимает методы постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: методы постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: ориентироваться в методах постановки и выполнения экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения.
		ПК-6.2 Планирует эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: особенности планирования экспериментов по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения. – уметь: планировать эксперименты по проверке корректности и

			эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения.
		ПК-6.3 Проводит эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: термины, определения, понятия, основные подходы и правила и проведению испытаний; принципы разработки методик проведения испытаний. – уметь: проводить эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения.
	ПК-7: Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ПК-7.1 Использует профессиональную терминологию и знания основ разработки нормативно-технической документации, регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики	– знать: профессиональную терминологию и основы разработки нормативно-технической документации, регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики. – уметь: использовать профессиональную терминологию и знания основ разработки нормативно-технической документации, регламентирующих вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики.
		ПК-7.2 Разрабатывает техническую	– знать: основные положения действующих

		документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	стандартов качества, связанных с профессиональной деятельностью. – уметь: разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.
		ПК-7.3 Применяет технологию разработки стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде), связанных с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	– знать: принципы и технологию разработки стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде), связанных с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества. – уметь: учитывать требования действующих стандартов качества при разработке стандартов и нормативных документов (в том числе и в электронном виде).

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: понятия цели и задач работы. – уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках

	из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения поставленных задач..
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	– знать: социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей в обществе; виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.) . – уметь: толерантно воспринимать социальные, этнические конфессиональные и культурные различия людей в обществе; устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.) .
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	– знать: основы коммуникативно приемлемого стиля делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. – уметь: выбирать на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль

			делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнера-ми .
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	– знать: необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. – уметь: находить. анализировать и использовать необходи-мую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп .
		УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	– знать: основы толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции . – уметь: толерантно и конструктивно взаимо-действовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в

			целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной ин-теграции .
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	– знать: свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. – уметь: применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы .
		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: важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда . – уметь: понимать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных

			возможностей, этапов карьерного ро-ста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы анализа рабочего времени .
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	– знать: классификацию природных, техно-генных, антропогенных чрезвычайных ситуаций; виды чрезвычайных ситуаций, порядок действий при чрезвычайных ситуациях и военных действиях; индивидуальные и коллективные средства обеспечения безопасности; основы безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях. – уметь: составлять алгоритм действий при различных опасностях и ЧС, согласно классификации; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами пожаротушения .

4 Объем практики

Семестр / курс	***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации		*зачет с оценкой*

Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
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.*		***106***	*106*
в форме практической подготовки		***106***	*106*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Первичный инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности (прохождение обучающимися первичного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также Правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации, по результатам которого делается соответствующая запись в журнале инструктажа);

Раздел 2 Подготовка и защита отчета по практике;

Тема 2.1 Определение структуры отчета по практике, подготовка титульного листа и содержания отчета по практике (цель и задачи практики, объект и предмет исследования, информационные ресурсы; титульный лист отчета по практике;
содержание отчета по практике);

Тема 2.2 Разработка и оформление общей части отчета по практике (общая характеристика организации: история создания и развития организации; миссия, цели, задачи, принципы деятельности организации; внутренняя и внешняя среда организации; организационно-функциональная схема (структура) организации; структура службы качества; численность и кадровый состав персонала организации; сведения о выпускаемой продукции, основных потребителях, рынке сбыта; масштаб деятельности: виды и объем выпускаемой продукции в целом; нормативно-законодательная база, регламентирующая деятельность организации: законы Российской Федерации, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации, правовые акты органов власти субъектов Российской Федерации по вопросам, относящимся к деятельности организации, государственные стандарты,

общероссийские классификаторы; показатели производственно-экономической деятельности организации в динамике; характеристика системы менеджмента организации; степень формализации системы менеджмента организации; заинтересованные стороны организации и их ожидания; политика, цели и принципы в исследуемой области; перечень идентифицированных процессов системы менеджмента организации и их анализ; структура и краткая характеристика документированной информации системы менеджмента организации; описание процессов жизненного цикла продукции (услуги): перечень и краткая характеристика каждого из процессов жизненного цикла продукции (услуги));

Тема 2.3 Разработка и оформление специальной части отчета по практике (оценка системы менеджмента организации: описание системы менеджмента организации в соответствии с предложенной моделью самооценки; выявление слабых и сильных сторон деятельности организации, определение уровня её зрелости и (в динамике) прогресса в её деятельности с течением времени; разработка предложений по улучшению системы менеджмента организации: определение вариантов решений, оценка возможностей их реализации в условиях исследуемой организации, прогнозная оценка их результативности; выполнение индивидуального задания в соответствии с заданием на практику: выполнение обучающимся индивидуального задания является обязательным элементом практики и должно осуществляться в строгом соответствии с полученным заданием; результаты выполнения индивидуального задания являются фактическим / аналитическим материалом, представляемым в ВКР; примерная тематика индивидуальных заданий в рамках практики: проекты систем менеджмента качества конкретных организаций, производств, цехов, научных организаций, образовательных учреждений, перерабатывающих организаций (изучить специфику деятельности организации, её структуру; определить стратегические цели организации по созданию системы менеджмента качества; разработать Миссию, Видение, Политику и Цели в области качества; оопределить потребителей и заинтересованных сторон, их требования, критерии оценки этих требований; разработать процессную модель системы менеджмента качества данной организации); работы по улучшению конкретных технологических процессов или повышению качества конкретных технологических систем (изучить конкретный технологический процесс, обеспечение его ресурсами; найти и проанализировать данные контроля технологического процесса; изучить отчеты о выявленных несоответствиях; разработать план проведения дополнительных мероприятий по сбору и анализу данных для выявления всех недостающих данных, определить методы и инструменты для контроля технологического процесса; разработать план мероприятий по улучшению данного технологического процесса);

работы по снижению затрат на качество конкретных организаций или их структурных подразделений (собрать информацию о затратах на качество в данном структурном подразделении или организации; определить статьи затрат; при помощи различных методов проанализировать элементы деятельности (или процессы), требующие наибольших затрат на качество; разработать меры по снижению затрат на качество; показать эффективность от предложенных мероприятий); проекты по структурированию функции качества (QFD) конкретных объектов или процессов (собрать данные о требуемых характеристиках продукта (услуги), выпускаемого организацией, и о требованиях потребителей; выделить приоритетные потребительские требования; перевести требования потребителей в характеристики продукта (услуги); изучить аналогичную продукцию конкурентов (в соответствующем сегменте рынка); выявить связь между степенью удовлетворенности потребительских требований и величиной характеристики продукта (услуги); установить тесноту связи между самими характеристиками продукта (услуги); определить структуру и операции деятельности организации, по которым будет строиться функция качества); работы по снижению вариабельности конкретных процессов, работы по регулированию процессов с применением современных статистических методов (определить объект исследования; собрать и систематизировать данные; построить контрольные карты и гистограммы по данным исследуемого объекта; произвести необходимые расчеты; проанализировать их; выяснить конкретные причины вариабельности процесса; предложить мероприятия по снижению вариабельности); работы по повышению эффективности управления документированной информацией конкретных объектов (изучить документированную информацию, провести её анализ; выявить недостатки данной документированной информации; выявить проблемы, возникающие по причине несоответствий управления документированной информацией; собрать данные, позволяющие установить фактические причины неэффективности документированной информации; предложить план мероприятий по повышению эффективности управления документированной информацией); работы по исследованию рынка в связи с выпуском новой предполагаемой продукций (изучить характеристики новой продукции, готовящейся к выпуску; определить методы анализа рынка для данной продукции; разработать формы для сбора данных и условия сбора информации; собрать данные; провести анализ и сделать выводы); работы по оценке возможностей поставки комплектующих конкретными поставщиками (определиться с объектом исследования; собрать данные о поставщиках выбранного объекта исследования, изучить процесс взаимодействия с

поставщиками; определить круг возможных дополнительных поставщиков; разработать критерии оценки поставщиков; провести оценку поставщиков, сделать выводы); проекты по разработке систем управления качеством контрольных служб (изучить структуры управления контрольных служб организации; ознакомиться с процессами работы данных служб и документированной информацией, регламентирующей данную деятельность; проанализировать процессы и документированную информацию; собрать данные о несоответствиях контроля качества, вызванных неэффективностью деятельности контрольных служб; предложить мероприятия по разработке эффективной службы контроля качества); работы по анализу рекламаций в процессе эксплуатации конкретного изделия (ознакомиться с данными о рекламациях на конкретное изделие; применить методы для статистического анализа рекламаций; провести анализ рекламаций и затрат на исправление брака; провести анализ причин рекламаций; предложить мероприятия по снижению рекламаций); работы по совершенствованию качества внутреннего аудита конкретных структурных подразделений (изучить процессы проведения внутренних аудитов; ознакомиться с документированной информацией по проведению внутренних аудитов; проанализировать процессы и документированную информацию по проведению внутреннего аудита в структурном подразделении (в организации); выявить возможные элементы для улучшения качества данных процессов; разработать меры по улучшению качества процессов проведения внутреннего аудита); работы по подготовке и сертификации организаций и отдельных структурных подразделений (изучить проводимые в организации мероприятия по подготовке к сертификации; ознакомиться с составом документированной информации и правилами её оформления; изучить деятельность, порученную для документального описания; описать процессы деятельности; составить документированную информацию по процессам);

Тема 2.4 Подготовка и оформление списка использованной литературы, приложений к отчету по практике (выводы по общей и специальной части отчета по практике; список использованной литературы; приложения к отчету по практике).

6 Составитель(и):

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

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