

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Инженерно-технический институт

***Кафедра управления в технических системах и инновационных
технологий***

Рабочая программа практики

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающегося

Б2.О.02(У) – Учебная практика (научно-исследовательская работа)

Направление подготовки 27.04.02 «Управление качеством»

Направленность (профиль) – «Системы управления качеством продукции»

Квалификация – магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 9 (324)

г. Екатеринбург, 2025

Разработчик: д.т.н., профессор  /Е.Е. Шишкина/

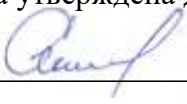
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры управления в технических системах
и инновационных технологий
(протокол № 7 от «04» февраля 2025 года).

Зав. кафедрой  /А.Г. Гороховский/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической
комиссией инженерно-технического института
(протокол № 5 от «06» февраля 2025 года).

Председатель методической комиссии ИТИ  /А.А. Чижов /

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ  /Е.Е. Шишкина/

« 06 » февраля 2025 года

Оглавление

1. Общие положения.....	4
2. Перечень планируемых результатов прохождения учебной практики (технологической (проектно-технологической)), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место учебной практики (ознакомительной) в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем учебной практики (ознакомительной) и ее продолжительность в неделях и часах.....	6
5. Содержание учебной практики (ознакомительной).....	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине учебная практика (ознакомительная).....	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике (ознакомительной)	9
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	9
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания результата прохождения учебной практики.....	9
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики	10
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	12
8. Методические указания по оформлению отчета и дневника практики.....	13
9. Перечень информационных технологий, используемых для прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.....	15
10. Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.....	16

1. Общие положения

Б2.О.02(У) – Учебная практика (научно-исследовательская работа) относится к блоку Б2 – "Практика" цикл учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 27.04.02 «Управление качеством» (профиль «Системы управления качеством продукции»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы **Учебная практика (научно-исследовательская работа)** являются:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 №245;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.04.02 – «Управление качеством» (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 947 от 11.08.2020;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 276н об утверждении профессионального стандарта 40.062 «Специалист по качеству».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н об утверждении профессионального стандарта 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции».

Учебный план образовательной программы высшего образования направления 27.04.02 – «Управление качеством» (профиль – «Системы управления качеством продукции»), подготовки магистров по заочной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 20.03.2025) и утвержденный ректором УГЛТУ.

Обучение по образовательной программе 27.04.02 – «Управление качеством» (профиль – «Системы управления качеством продукции») осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами прохождения дисциплины «Учебная практика (научно-исследовательская работа)», являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

В соответствии с п. 1.11 ФГОС ВО по направлению подготовки магистратуры 27.04.02 «Управление качеством» область/и профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере анализа и улучшения качества работы предприятий и организаций любой отраслевой принадлежности и организационной формы, совершенствования их систем управления качеством на основе принципов и подходов всеобщего управления качеством (TQM), а также научного исследования и совершенствования собственно систем управления качеством).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности

при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

5.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы выпускники программы магистратуры по направлению 27.04.02 «Управление качеством» в соответствии с п. 1.12 ФГОС ВО готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

Целью изучения дисциплины «Учебная практика (научно-исследовательская работа)», является: формирование и развитие у обучающихся компетенций в области проведения научно-исследовательской работы, направленной на глубокий анализ, математическое моделирование, оценку, проектирование и совершенствование систем управления качеством продукции (услуг) и процессов, а также на разработку инновационных управленческих решений и соответствующей методической и нормативной документации для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества.

Задачами, решаемыми в процессе прохождения практики, являются: формирование комплекса постановочных задач для дальнейшего самостоятельного их решения; сбор и анализ материалов и информации, в т.ч. с помощью информационно-коммуникационной сети Интернет для решения поставленных задач; подготовка отчета по результатам практики.

2. Требования к результатам освоения учебной практики (ознакомительной):

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности

ОПК-6 - Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством

ОПК-8 - Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества

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

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

1. Теоретические основы и современные концепции систем управления качеством: фундаментальные принципы, стандарты, модели совершенства качества и их эволюцию;
2. Современные математические методы: принципы статистического контроля, анализа данных, моделирования и оптимизации, применяемые для оценки и прогнозирования показателей качества и эффективности систем управления качеством;
3. Теории и модели управления изменениями: подходы к анализу факторов, вызывающих изменения в системе управления качеством, и методы их эффективного внедрения с целью постоянного соответствия требованиям качества;
4. Нормативно-правовую и методическую базу в области управления качеством: государственные стандарты, международные рекомендации, отраслевые и корпоративные

стандарты, регулирующие вопросы качества продукции и ее жизненного цикла;

5. Принципы и методологию научно-исследовательской работы.

Уметь:

1. Разрабатывать критерии оценки систем управления качеством: применять современные математические методы для формирования объективных критериев оценки эффективности систем управления качеством и их отдельных процессов;

2. Идентифицировать и моделировать процессы систем управления качеством: описывать, анализировать и создавать новые или совершенствовать существующие модели процессов систем управления качеством, используя соответствующие методы и инструменты;

3. Анализировать и управлять изменениями: идентифицировать источники изменений (внешние и внутренние), анализировать их влияние на систему управления качеством и разрабатывать стратегии и тактики управления этими изменениями для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества;

4. Разрабатывать методические и нормативные документы: разрабатывать и актуализировать различные виды документов в области управления качеством, включая те, что регулируют жизненный цикл продукции и ее качество.

5. Проводить научно-исследовательскую работу: формулировать цель и задачи исследования, выбирать методы, собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные/аналитические данные, делать обоснованные выводы и предложения.

Владеть:

1. Методологией комплексной оценки и оптимизации систем управления качеством;

2. Способностью к стратегическому управлению изменениями: методами прогнозирования и анализа рисков, связанных с изменениями в системах управления качеством, и навыками разработки адаптивных стратегий для обеспечения устойчивого развития и постоянного совершенствования систем качества;

3. Культурой научно-исследовательской деятельности: профессиональной этикой исследователя, навыками самостоятельной работы, критического мышления, эффективной коммуникации и публичной защиты результатов своих исследований.

3. Место дисциплины «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» в структуре образовательной программы

Учебная практика (научно-исследовательская работа) является обязательным элементом учебного плана обучающихся направления подготовки 27.04.02 «Управление качеством» (профиль «Системы управления качеством продукции»), что означает формирование у обучающихся в процессе ее прохождения основных профессиональных навыков и компетенций в рамках выбранного профиля.

Учебная практика (научно-исследовательская работа) базируется на знаниях, полученных в процессе изучения следующих дисциплин плана: Методология научных исследований, Технический контроль качества продукции промышленного производства, Управление изменениями на основе маркетинговых исследований, Системы менеджмента качества, Учебная практика (ознакомительная).

Знания, умения и навыки, полученные при изучении перечисленных дисциплин необходимы для успешного прохождения учебной практики и закрепления полученных теоретических знаний.

4. Объем дисциплины «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» и ее продолжительность в неделях и часах

Общая трудоемкость учебной практики составляет 9 зачетных единиц, общий объем часов - 324.

Заочная форма обучения	
Количество зет/часов/недель	
1 курс	
Общая трудоемкость	9/324/6
Промежуточная аттестация	Зачет

5. Содержание дисциплины «Учебная практика (научно-исследовательская работа)»

Содержание дисциплины «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» определяется выпускающей кафедрой, осуществляющей магистерскую подготовку по данному направлению. Основные этапы практики и их трудоемкость представлены в таблице:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, трудоемкость (зет/час)		
		Подготовительные работы	Выполнение заданий	Отчет
1	Подготовительный этап -участие в организационном собрании; -получение дневника практики и памятки по прохождению практики; -получение индивидуального задания;	0,1/3,6		
2	Основной этап (индивидуального задания), ведение дневника практики		8/288	
3	Подготовка отчета по практике			0,9/35,4
ВСЕГО ЗЕТ:		0,1	8	0,9

Предусмотрены способы проведения практики – стационарная.

Стационарная учебная практика (научно-исследовательская работа), проводится в подразделениях УГЛУТУ (на кафедре).

Содержание учебной практики (научно-исследовательская работа) обучающихся отражено в отчете по практике. Индивидуальное задание прохождения практики разрабатывается руководителем обучающихся от кафедры, утверждается заведующим кафедры и фиксируется в отчете по практике.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине учебная практика (ознакомительная)

Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Количество экземпляров в научной библиотеке
Основная учебная литература			
1	Кузнецова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие : [16+] / Н. В. Кузнецова. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 361 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79558 . – ISBN 978-5-9765-0731-9. – Текст : электронный.	2021	Полнотекстовой доступ при входе по логину и паролю*
2	Зубарев, Ю. М. Математические основы управления качеством и надежностью изделий : учебное пособие для	2021	Полнотекстовой доступ при

	вузов / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6674-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151654 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		входе по логину и паролю*
Дополнительная учебная литература			
1	Зекунов, А. Г. Обеспечение функционирования системы менеджмента качества : учебное пособие : [16+] / А. Г. Зекунов, В. Н. Иванов. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012. — 176 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137053 — ISBN 978-5-93088-117-2. — Текст : электронный.	2012	Полнотекстовой доступ при входе по логину и паролю*
2	Петрова, Н. Ф. Методология научных исследований : учебное пособие : [16+] / Н. Ф. Петрова. — Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2023. — 122 с. : табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712289 . — Библиогр.: с. 97. — Текст : электронный.	2023	Полнотекстовой доступ при входе по логину и паролю*

*- предоставляется каждому студенту УГЛТУ.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека elibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. Портал нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru/snip3.html/>.
3. Онлайн справочник «Современные технологии обработки древесины» (Technologywood.ru). Режим доступа: <http://www.technologywood.ru/>.
4. Электронная Интернет - библиотека для «технически умных» людей «ТехЛит.ру». Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/>.
5. Специализированный портал лесной отрасли России «Альдема», информация по лесной промышленности, деревообработка, лесозаготовка, ГОСТы, технологии и т.д. Режим доступа: <http://www.wood.ru/>.
6. Справочный ресурс «СНИПы и ГОСТы». Режим доступа: <http://www.snip-info.ru/>.
7. Интернет-сайт Федерального агентства по техническому регулированию. Режим доступа: <http://www.gost.ru/>.
8. Электронная версия специализированного ежемесячного журнала по деревообработке «Дерево.ru». Режим доступа: <http://www.derewo.ru/>.

9. Интернет-сайт Издательского центра «Академия». Режим доступа: [http:// www.academia-moscow.ru/](http://www.academia-moscow.ru/).

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года N51-ФЗ.
2. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 08.12.2020).
3. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 N 102-ФЗ.
4. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ.
5. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Учебная практика (научно-исследовательская работа)»

Промежуточная аттестация и аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля	Курс / семестр
ОПК-4 - Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	Промежуточный контроль: отчет по практике, контрольные вопросы (защита отчета по практике)	2/2
ОПК-6 - Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	Промежуточный контроль: отчет по практике, контрольные вопросы (защита отчета по практике)	2/2
ОПК-8 - Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	Промежуточный контроль: отчет по практике, контрольные вопросы (защита отчета по практике)	2/2
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	Промежуточный контроль: отчет по практике, контрольные вопросы (защита отчета по практике)	2/2

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания результата прохождения учебной практики

Критерии оценивания подготовленного отчета по практике (промежуточный контроль), формирование компетенции ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9:

Критерии оценивания отчета о прохождении практики.

1. Обоснованность выбора задачи, точность формулировок цели и задач.
2. Логичность и структурированность текста отчета, наличие всех структурных частей.
3. Качество выводов.
4. Качество выбора методов решения, адекватность применяемых подходов.
5. Своевременность предоставления отчета и дневника

Каждый параметр оценки определяется по 100-балльной шкале, а итоговая оценка - как простая средняя арифметическая.

Оценка «зачтено» (51-100 баллов) - обучающийся на базовом уровне способен ставить задачи и выбирать методы их решения, интерпретировать и представлять результаты учебной практики в форме отчетов и дневников

Оценка «не зачтено» (менее 51 балла) - обучающийся демонстрирует низкий уровень способности ставить задачи и выбирать методы их решения, интерпретировать и представлять результаты учебной практики в форме отчетов и дневников

Критерии оценивания ответа при защите отчета (промежуточный контроль формирования компетенции ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9):

Оценка «Зачтено» - обучающийся глубоко и полно владеет содержанием материала практики, умеет увязывать результаты практики с теоретическими знаниями, полученными в результате изучения различных дисциплин, теоретические выводы подтверждает примерами, данными, полученными в результате прохождения практики. Выводы обучающегося логичны и четки, ответы, на поставленные вопросы, излагает ясно и кратко, умеет обосновывать свои суждения по определенному вопросу. Ответ носит самостоятельный характер; обучающийся знает и понимает основные положения практического материала, но излагает его неполно, допускает неточности, передавая суть, теоретические выводы подтверждает примерами, данными, полученными в результате прохождения практики, может обосновать свои суждения теоретически и практически. Ответ носит самостоятельный характер; обучающийся передает суть материала, знает теоретические положения, однако не может подкрепить их практическими примерами. Ответ самостоятельный, но не четкий и не последовательный.

Оценка «Не зачтено» - обучающийся имеет разрозненные и бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное, не может воспроизвести результаты проведенного анализа, допускает ошибки в определении понятий, излагает материал, не имеющий отношения к заданию практики, не умеет применять знания для обоснования и объяснения тех или иных процессов и явлений.

По итогам дисциплины «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» оценка производится в следующем порядке:

оценка - «Зачтено»

оценка - «Не зачтено».

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики

Индивидуальное задание

Общие цели индивидуального задания:

Углубление теоретических знаний и развитие практических навыков в области научно-исследовательской деятельности по управлению качеством, формирование компетенций по анализу, моделированию, оценке и совершенствованию систем

управления качеством, а также разработке управленческих решений и нормативной документации.

Общие задачи индивидуального задания:

1. Провести обзор и анализ актуальных научных публикаций и нормативных документов по выбранной теме.
2. Сформулировать проблему исследования, цель и задачи.
3. Разработать методологию исследования.
4. Выполнить научно-исследовательскую работу в соответствии с задачей.
5. Обобщить полученные результаты, сформулировать выводы и рекомендации.
6. Оформить результаты в виде отчета по практике.

Пример индивидуального задания:

Разработка методического обеспечения для управления качеством на жизненном цикле продукции.

- Тема: Разработка методических указаний или стандарта организации по управлению качеством [конкретного этапа жизненного цикла продукции, напр., проектирование и разработка, производство, эксплуатация] с учетом требований современных стандартов.
- Цель задания: Разработать проект методического документа или раздела стандарта организации, регламентирующего процессы управления качеством на определенном этапе жизненного цикла продукции, обеспечивающего соответствие требованиям и высокую эффективность.
- Задачи:
 1. Проанализировать требования международных и национальных стандартов, а также передовой опыт в области управления качеством на выбранном этапе жизненного цикла продукции.
 2. Определить ключевые процессы и подпроцессы, требующие регламентации на выбранном этапе.
 3. Разработать структуру и содержание проекта методического документа (или раздела стандарта организации), включающего:
 - * Цели и задачи управления качеством на этапе.
 - * Круг ответственности и полномочий.
 - * Описание процедур и операций.
 - * Требования к документированной информации.
 - * Методы контроля и оценки.
 4. Обосновать выбранные подходы и решения с точки зрения обеспечения качества и эффективности.
 5. Предложить критерии оценки эффективности разработанного документа.
- Ожидаемые результаты: Проект методических указаний/стандарта организации, обоснование его структуры и содержания.

Контрольные вопросы (защита отчета по практике)

1. В чем заключалась основная проблема, которую вы исследовали в рамках своей практики? Почему, по вашему мнению, эта проблема актуальна для современного управления качеством?
2. Какова была научная новизна вашего исследования? В чем выражается ваш вклад в развитие знаний по выбранной теме?
3. Опишите методологию вашего исследования. Какие методы сбора и анализа информации вы использовали и почему именно они были выбраны?

4. Каковы основные результаты, выводы и практические рекомендации вашего исследования? В чем заключается их потенциальная ценность для организаций, внедряющих систему управления качеством?
5. С какими ограничениями вы столкнулись при проведении исследования? Как эти ограничения повлияли на полученные результаты или выводы?

7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою точку зрения. Обучающийся демонстрирует способность разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности; идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством; анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества; разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием.
Базовый	зачтено	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, некоторые знания и практические навыки. Обучающийся способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности; идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством; анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества; разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием.
Пороговый	зачтено	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, отрывочные знания и навыки. Обучающийся способен под руководством разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		решения по повышению их эффективности; идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством; анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества; разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием.
Низкий	не зачтено	Обучающийся демонстрирует некоторые элементарные знания по основным вопросам учебной практики. Обучающийся не демонстрирует способность разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности; идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством; анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества; разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием.

8. Методические указания по оформлению отчета и дневника практики

Руководство учебной практикой осуществляется научным руководителем.

Обсуждение плана и промежуточных результатов практики проводится на выпускающей кафедре, осуществляющей подготовку магистров.

По результатам учебной практики обучающийся обязан предоставить:

- 1) отчет;
- 2) дневник практики (приложение А).

Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность изложения материала, убедительность аргументации; выводы и предложения должны быть доказательными и обоснованными.

Отчет по учебной практике имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- содержание;
- введение (1–1,5 страницы);
- основная часть;
- заключение (1–1,5 страницы);

приложения (первичные документы, собранные во время прохождения практики (при наличии)).

Титульный лист отчета содержит указание места прохождения, сроки практики, данные о руководителе практики. Допуск к защите отчета подтверждается подписью руководителя. Содержание помещают после титульного листа отчета. В содержании отчета указывают перечень разделов и параграфов, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них. Введение к отчету не должно превышать 1,0-1,5 страниц компьютерного набора (текст отчета следует выполнять шрифтом 14 через 1,5 интервал). Во введении обучающийся должен отразить следующее: место и сроки практики, ее цель и задачи, выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Основная часть отчета должна носить информационно-аналитический характер. В ней должен быть представлен краткий анализ собранных практикантом материалов - нормативно-правовых, статистических, аналитических, технологических и других, которые будут служить основой для выполнения индивидуального задания. Объем основной части отчета не должен превышать 20 страниц. В заключении логически последовательно излагаются выводы и предложения, к которым пришел обучающийся в результате прохождения практики. Они должны быть краткими и четкими, написанными тезисно.

В приложениях размещают вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы может загромождать текст. Первым приложением является перечень материалов, с которыми ознакомился обучающийся в ходе практики, включающий в себя названия нормативно-правовых актов, отчетов, аналитических записок и прочего с места прохождения практики. Следующими приложениями могут являться таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы отчетности и другие документы.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 25 страниц, набранных на компьютере.

Рабочим документом является дневник практики. Титульный лист дневника заполняется перед выходом обучающегося на практику. На титульном листе указывают: название института, кафедры, фамилию, имя, отчество обучающегося, курс, направление и профиль подготовки, название выпускающей кафедры, место практики.

В разделе «I. Календарные сроки практики» указываются: сроки практики по учебному плану, дата фактического прибытия на практику, дата фактического выбытия с места практики.

В разделе «II. Руководитель практики от вуза, от организации» указываются: название выпускающей кафедры, ученая степень, ученое звание, фамилия, имя отчество руководителя практики.

В разделе «Календарно-тематический план прохождения практики» ведутся ежедневные записи о работах, выполненных на практике. Здесь должно быть представлено все, что обучающийся осуществлял ежедневно для выполнения программы учебной практики. Записи данного раздела заверяет руководитель практики от принимающей организации. Обучающийся обязан регулярно предоставлять дневник на просмотр руководителю практики от кафедры.

Руководитель фиксирует свои замечания и рекомендации в разделе «Рекомендации и замечания руководителя практики от кафедры в период прохождения обучающимся

практики».

По окончании практики обучающийся пишет заключение и формулирует предложения по ее итогам, которые представляются в разделе «Заключение по итогам практики, его предложения». Кроме того, по окончании практики обучающийся должен представить отчет и дневник руководителю от организации для просмотра и составления отзыва, который приводится в разделе «Характеристика работы практиканта». Отзыв руководителя от организации заверяется подписью и печатью организации (при наличии).

По итогам практики проводится защита отчета, на которой практикант коротко излагает основные результаты практики. Итоги защиты отчета отражаются в дневнике практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых для прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа)

Применение цифровых технологий в рамках проведения практик предоставляет расширенные возможности по организации практики в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели в рамках прохождения практики могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

для коммуникации с обучающимися: VK – Мессенджер
(https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140) – мессенджер,
распространяется по лицензии FreeWare;

YouGile (<https://ru.yougile.com/>) – система управления проектами и общения, планировщик задач, распространяется по лицензии trialware;

для планирования внеаудиторных мероприятий:

Яндекс.Календарь (<https://calendar.yandex.ru/>) – онлайн календарь-планер, распространяется по лицензии ShareWare;

– для организации удаленной связи и видеоконференций:

Webinar (<https://webinar.ru/>) – платформа для вебинаров, обучения, распространяется по лицензии trialware;

Видеозвонки Mail.ru (<https://calls.mail.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare;

Яндекс.Телемост (<https://telemost.yandex.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare.

Для успешного оформления результатов учебной практики используются следующие информационные технологии обучения:

- при проведении консультаций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов;

- самостоятельная работа осуществляется с использованием Справочной правовой системы «Консультант плюс».

Для дистанционной поддержки практики используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются: программа практики, задания, контрольные вопросы.

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;

- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок действия: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛУТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа)

Учебная практика обучающихся по направлению подготовки 27.04.02 – Управление качеством (профиль – Системы управления качеством продукции), может проводиться в структурных подразделениях вуза.

Для полноценного выполнения индивидуального задания по учебной практике обучающийся должен иметь постоянный доступ к информационным ресурсам библиотечных фондов УГЛУТУ, так же он может использовать иные информационные системы.

Обучающиеся заочной формы, работающие по специальности, могут проходить учебную практику по месту работы в случае согласования места прохождения практики с научным руководителем магистерской программы. Материально-техническим обеспечением учебной практики обучающихся является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении дисциплин учебного плана, конспекты лекций, учебно-методические пособия и материалы (базы данных), связанные с деятельностью организации – места практики и профилем подготовки магистра:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации);
- типовые инструкции, используемые на предприятии;
- информационные базы данных предприятия;
- методические разработки, определяющие порядок прохождения и содержания учебной практики.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Наличие компьютеров и мультимедийных технологий, программного обеспечения (графические ресурсы текстового редактора Microsoft Word; программа презентаций Microsoft PowerPoint for Windows и др.), позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛУТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Перечень аудиторий для самостоятельной работы

Способ прохождения практики	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Стационарная	Столы компьютерные, стулья, персональные компьютеры. Выход в сеть «Интернет».

ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Кафедра _____

ОТЧЕТ **по учебной практике (научно-исследовательская работа)**

Обучающийся группы

Организация прохождения
практики:

Руководитель практики:

Оценка:

Екатеринбург 20__

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»

СОГЛАСОВАНО

«.....» 20.....г

Зав. кафедрой

Подпись, расшифровка подписи

Институт _____

Кафедра

Код, наименование направления 27.04.02 «Управление качеством»

Наименование образовательной программы/Наименование магистерской программы
Системы управления качеством продукции

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На учебную практику (научно-исследовательскую работу) обучающегося

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема задания на практику: _____

2. Срок практики: с _____ Срок сдачи обучающимся отчета: _____

3. Место прохождения практики _____

4. Вид практики учебная (научно-исследовательская работа)

Рабочий график (план) проведения практики

<i>Этапы практики</i>	<i>Наименование работ обучающегося</i>	<i>Срок</i>	<i>Примечание</i>
организационный	Ознакомление с рабочей программой практики; изучение методических рекомендаций по практике; согласование содержания практики с руководителем от кафедры		
основной	Выполнение индивидуального задания: сбор и обработка теоретического и практического материала, составление отчета		
заключительный	Подведение итогов практики: оформление отчета по практике и предоставление отчета на кафедру		

Руководитель

Подпись

расшифровка подписи

Задание принял к исполнению (обучающийся)

Подпись

расшифровка подписи

ДНЕВНИК учебной практики (научно-исследовательская работа)

Обучающийся (ФИО) _____

Курс __, Институт_____, 27.04.02

Проходил Учебную практику (научно-исследовательскую работу) _____

Календарные сроки практики:

По учебному плану с _____

I. Руководитель практики:

Кафедра:

Ученое звание/степень: _____

Ф.И.О. _____

II. Календарный план прохождения практики

№ п/п	дата	Описание вида работ	Отметка руководителя по результатам выполнения работ
1			
2			
3			

Оценка практики/дата _____ руководитель _____

III. Оценка практики обучающегося

В процессе прохождения практики у обучающегося _____ сформированы следующие компетенции: способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности (ОПК-4); способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством (ОПК-6); способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества (ОПК-8), способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием (ОПК-9).

Зав. кафедрой _____

ЛИСТ СФОРМИРОВАННОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Обучающийся (ФИО) _____

Наименование организации _____

Форма контроля и оценивания: наблюдение и оценка работы

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

В результате прохождения практики обучающимся приобретены:

Название компетенции	Показатели	Оценка (да/нет)
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	
ОПК-6	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	
ОПК-8	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	
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	

Знания:

1. Теоретические основы и современные концепции систем управления качеством: фундаментальные принципы, стандарты, модели совершенства качества и их эволюцию;
2. Современные математические методы: принципы статистического контроля, анализа данных, моделирования и оптимизации, применяемые для оценки и прогнозирования показателей качества и эффективности систем управления качеством;
3. Теории и модели управления изменениями: подходы к анализу факторов, вызывающих изменения в системе управления качеством, и методы их эффективного внедрения с целью постоянного соответствия требованиям качества;
4. Нормативно-правовую и методическую базу в области управления качеством: государственные стандарты, международные рекомендации, отраслевые и корпоративные стандарты, регулирующие вопросы качества продукции и ее жизненного цикла;
5. Принципы и методологию научно-исследовательской работы.

Умение:

1. Разрабатывать критерии оценки систем управления качеством: применять современные математические методы для формирования объективных критериев оценки эффективности систем управления качеством и их отдельных процессов;
2. Идентифицировать и моделировать процессы систем управления качеством: описывать, анализировать и создавать новые или совершенствовать существующие модели процессов систем управления качеством, используя соответствующие методы и инструменты;
3. Анализировать и управлять изменениями: идентифицировать источники изменений (внешние и внутренние), анализировать их влияние на систем управления

качеством и разрабатывать стратегии и тактики управления этими изменениями для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества;

4. Разрабатывать методические и нормативные документы: разрабатывать и актуализировать различные виды документов в области управления качеством, включая те, что регулируют жизненный цикл продукции и ее качество.

5. Проводить научно-исследовательскую работу: формулировать цель и задачи исследования, выбирать методы, собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные/аналитические данные, делать обоснованные выводы и предложения.

Владение:

1. Методологией комплексной оценки и оптимизации систем управления качеством;

2. Способностью к стратегическому управлению изменениями: методами прогнозирования и анализа рисков, связанных с изменениями в системах управления качеством, и навыками разработки адаптивных стратегий для обеспечения устойчивого развития и постоянного совершенствования систем качества;

3. Культурой научно-исследовательской деятельности: профессиональной этикой исследователя, навыками самостоятельной работы, критического мышления, эффективной коммуникации и публичной защиты результатов своих исследований;

Руководитель практики _____