

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт машиностроения и автомобильного транспорта



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
(ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКИ**

направление подготовки / специальность

27.03.02 «Управление качеством»

направленность (профиль) подготовки

«Управление качеством»

г. Владимир

2022

Вид практики – производственная (технологическая (производственно-технологическая)).

1. Цели практики

Цель производственной (технологической (производственно-технологической)) практики – закрепление и углубление полученных практических навыков и компетенций в области применения методов менеджмента качества и внедрение требований по управлению качеством, содержащиеся в стандартах качества ИСО серии 9000, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной (технологической (производственно-технологической)) практики являются:

- изучение содержания основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики; изучение особенностей построения, состояния и функционирования конкретных процессов, предназначенных для решения задач в области управления качеством;
- обоснование выбора основных технологических процессов, оборудования, материалов, программного обеспечения и средств управления и контроля;
- управление технологическими процессами на участках, в цехах, предприятиях и организациях отрасли;
- применение информационных систем и программных средств управления технологическими процессами и экономической деятельностью;
- анализ систем управления качеством на производстве, подготовка материалов и проведение исследований, которые будут составлять основу будущей выпускной квалификационной работы.

3. Способы проведения: стационарная, выездная.

4. Формы проведения: дискретно.

Производственная (технологическая (производственно-технологическая)) практика определяется учебным планом и осуществляется дискретно в сроки, определенные графиком учебного процесса с учетом возможностей учебно-производственной базы предприятий. Основной формой прохождения практики является участие магистранта в технологическом процессе конкретной организации.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код компетенции/ индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции / индикатора достижения компетенции)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	Знает основные положения, законы и методы фундаментальных наук, математический аппарат для описания и анализа физических, химических и измерительных процессов, основы электротехники и электроники, основы экологии, процессы контроля и управления

		<p>качеством продукции (услуг), сырья и материалов, основы информационного обеспечения в области качества.</p> <p>Умеет использовать на практике основные положения, законы и методы фундаментальных наук, математический аппарат для описания и анализа физических, химических и измерительных процессов, методы электротехники и электроники, методы экологической безопасности, методы контроля и управления качеством продукции (услуг), сырья и материалов, методы информационного обеспечения в области качества.</p> <p>Владеет законами и методами фундаментальных наук, математическим аппаратом для описания и анализа физических, химических и измерительных процессов, основными положениями электротехники и электроники, основными положениями экологической безопасности, процессами контроля и управления качеством продукции (услуг), сырья и материалов, информационными технологиями в области качества.</p>
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	<p>Знает профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин.</p> <p>Умеет формулировать задачи в области контроля и управления качеством продукции (услуг).</p> <p>Владеет навыками грамотно и аргументированно формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин.</p>
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности.	<p>Знает возможные методы решения типовых задач управления в технических системах контроля и управления качеством продукции (услуг).</p> <p>Умеет оценивать возможные методы решения типовых задач управления в технических системах контроля и управления качеством продукции (услуг).</p>

		<p>Владеет навыками применять полученные знания и умения для решения типовых задач управления в технических системах контроля и управления качеством продукции (услуг) с использованием цифровых информационных технологий.</p>
ОПК-4	<p>Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов</p>	<p>Знает критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем контроля и управления качеством продукции (услуг).</p> <p>Умеет осуществлять оценку эффективности систем контроля и управления качеством продукции (услуг), с применением математических и специальных статистических методов.</p> <p>Владеет навыками применять типовые критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем контроля и управления качеством продукции (услуг).</p>
ОПК-5	<p>Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>Знает основы интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правового охраняемости результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения.</p> <p>Умеет выполнять оценку преимуществ новой технологии по сравнению с аналогами.</p> <p>Владеет навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска.</p>
ОПК-6	<p>Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p>	<p>Знает основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации в целях реализации функций профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности, использовать программные средства для разработки информационных систем и осуществлять поиск необходимой информации в базах данных и информационных систе-</p>

		<p>мах.</p> <p>Владеет навыками применения компьютерных программ для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности</p>
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знает об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации в целях реализации функций профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>Владеет навыками работы со специализированным прикладным программным обеспечением для решения профессиональных задач.</p>
ОПК-8	Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	<p>Знает основные методы, способы, средства и приемы получения достоверной информации.</p> <p>Умеет обобщать и проводить критический анализ полученной информации в области контроля и управления качеством продукции (услуг), процессов жизненного цикла.</p> <p>Владеет основными средствами и методами управления качеством, квалитметрии, экономического анализа, организации производства, для анализа и обобщения профессиональной информации.</p>
ОПК-9	Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	<p>Знает основные принципы и методы подтверждения соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацию.</p> <p>Умеет проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификации, проводить аудит качества.</p> <p>Владеет нормативной базой, методологией внедрения и совершенствования систем менеджмента качества, экологического менеджмента, основными принципами и методами подтверждения соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификации.</p>
ОПК-10	Способен оценивать и учи-	Знает средства и методы управле-

	<p>тывать риски при управлении качеством</p>	<p>ния качеством, методы квалиметрии, управления процессами, взаимозаменяемости для оценки и учета рисков.</p> <p>Умеет использовать на практике средства и методы управления качеством, методы квалиметрии, управления процессами для оценки и учета рисков.</p> <p>Владеет положениями квалиметрии, взаимозаменяемости для оценки и снижения рисков при управлении качеством.</p>
ОПК-11	<p>Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества</p>	<p>Знает основы технического регулирования, законодательные основы метрологии, стандартизации и сертификации, взаимозаменяемости и нормирования точности, управления и обеспечения качества.</p> <p>Умеет разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества.</p> <p>Владеет средствами компьютерной техники и прикладными программами для разработки технической документацию в электронном виде.</p>
ПК-1	<p>Способен анализировать причины, снижающие качество продукции (работ, услуг), разрабатывать планы мероприятий по их устранению</p>	<p>Знает о причинах снижающих качество продукции, работ и услуг.</p> <p>Умеет разрабатывать планы мероприятий по их устранению причин снижающих качество продукции, работ и услуг.</p> <p>Владеет методами и средствами всеобщего управления и обеспечения качества, методами организации производства продукции и услуг, экономическими методами, методами квалиметрии, управления персоналом, системного анализа, взаимозаменяемости, нормоконтроля для анализа и устранения причин снижения качества продукции, работ и услуг</p>
ПК-2	<p>Способен разрабатывать методики и инструкции по текущему контролю качества работ в процессе изготовле-</p>	<p>Знает нормативную базу для разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления про-</p>

	<p>ния продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество</p>	<p>дукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество. Умеет использовать методы теории вероятностей, случайных процессов, математической статистики, обработки результатов измерений, системного анализа, метрологической экспертизы для разработки методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество.</p> <p>Владеет методами планирования экспериментов, обработки результатов измерений средствами автоматизации измерений, испытаний и текущему контролю качества, в процессе изготовления продукции в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество.</p>
ПК-3	<p>Способен проводить анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий</p>	<p>Знает методы и средства анализа качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.</p> <p>Умеет использовать средства и методы системного анализа для работы с контрагентами, поставщиками сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.</p> <p>Владеет средствами и методами обеспечения качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.</p>
ПК-4	<p>Способен проводить инспекционный контроль производства</p>	<p>Знает теоретические основы инспекционного контроля.</p> <p>Умеет проводить инспекционный контроль производства (процесса оказания услуг).</p> <p>Владеет инструментами всеобщего управления качеством, управления процессами жизненного цикла, системного анализа, методами математической статистики для проведения инспекционного контроля производства (процесса оказания услуг).</p>
ПК-5	<p>Способен внедрять новые</p>	<p>Знает методы и средства техниче-</p>

	методы и средства технического контроля	<p>ского контроля.</p> <p>Умеет внедрять новые методы и средства технического контроля на основе полученных статистических данных, сведений о производственной среде.</p> <p>Владеет средствами цифровизации и автоматизации измерений, технического контроля и испытаний, обеспечения планового уровня качества, методами и средствами современной обработки результатов измерительной информации.</p>
--	---	---

6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность практики

Производственная (технологическая (производственно-технологическая)) практика относится к обязательной части Блока 2. Практики в соответствии с ФГОС ВО по направлению 27.03.02 «Управление качеством».

Практика проводится в 4,6 и 7 семестрах.

Объем производственной (технологической (производственно-технологической)) практики в 4 семестре составляет 3 зачетных единицы (108 часов), продолжительность – 2 недели.

Объем производственной (технологической (производственно-технологической)) практики в 6 семестре составляет 3 зачетных единицы (108 часов), продолжительность – 2 недели.

Объем производственной (технологической (производственно-технологической)) практики в 7 семестре составляет 6 зачетных единицы (216 часов), продолжительность – 4 недели.

Места проведения практики:

ФБУ «Владимирский ЦСМ» (г. Владимир);

АО ГК «Системы и технологии» (г. Владимир);

НПК «Автоприбор» (г. Владимир);

ВПО «Точмаш» (г. Владимир);

ФКП «ГЛП Радуга» (г. Радужный).

7. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	<p>Ознакомление с приказом о прохождении практики, выдача заданий и дневников о прохождении практики</p> <p>Трудоемкость: 10</p>	<p>Приказ о прохождении практики, индивид. задание, дневник по практике.</p>
2.	Основной этап	<p>Прохождение инструктажей по проведению практики и ТБ на предприятии по месту прохождения практики.</p> <p>Изучение студентами организационной структуры предприятия и его подразделений, связей между подразделениями, средств обработки и управления технологическими и информационными потоками.</p> <p>Выдаются конкретные задания для за-</p>	<p>Отчет студента о прохождении практики.</p>

		крепления полученных знаний. Изучение студентом рабочих мест, их технического оснащения, методиками измерений, необходимого измерительного оборудования и средств измерений, работа с нормативными документами. Трудоемкость: 48 (4 и 6 семестр) 100 (7 семестр)	
3.	Заключительный этап: подготовка отчёта	Систематизация полученных знаний и результатов собственных исследований. Оформление отчёта и его защита Трудоемкость: 50 (4 и 6 семестр) 106 (7 семестр)	Отчет студента о прохождении практики.
ИТОГО:		108 (4 семестр), 108 (6 семестр), 216 (7 семестр)	

Руководитель практики от кафедры должен выдать студентам:

- направление на практику;
- задание на практику;
- дневник о прохождении практики.

8. Формы отчетности по практике

По итогам практики студент должен написать отчет и приложить к нему следующие документы:

- дневник по практике;
- направление на практику;
- задание на практику.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой. Оценка за практику выносится по результатам защиты технического отчета руководителем практики от кафедры с учетом мнения представителя предприятия.

По итогам прохождения практики и сдачи зачета с оценкой оформляется оценочный лист.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При прохождении практики студент пользуется пакетами компьютерных программ MicrosoftOffice (Word, Excel, PowerPoint и др.), AutoCad, а также пакетами графических и расчетных прикладных программ предприятия места прохождения практики (Компас, MatCad, MatLab, Космос, Inventor, Adem и др.).

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронной библиотеке ВлГУ (дата обращения)
Основная литература*		
1. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник / В.И. Колчков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 432 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-91134-784-0	2019	https://znanium.com/catalog/document?id=352252 (дата обращения: 10.05.2021)

2. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 256 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004750-8, 500 экз.	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=364628 (дата обращения: 10.05.2021)
3. Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: учеб. пособие/ Е.В. Карманова – Москва : ИНФРА-М	2019	www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c78d48f806311.69823220 (дата обращения: 10.05.2021)
Дополнительная литература		
1. Зенченко, И. В. Проектирование бизнес-процессов. Практические аспекты : учебно-методическое пособие / И. В. Зенченко. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 118 с. - ISBN 978-5-9765-3413-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1579907 (дата обращения: 10.05.2021).	2017	https://znanium.com/catalog/product/1579907 (дата обращения: 10.05.2021)
2. Мкртчян Т.Р. Инновационное обеспечение управления качеством на предприятии : монография / Мкртчян Т.Р.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-7937-1547-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103951.html (дата обращения: 10.05.2021)	2018	https://www.iprbookshop.ru/103951.html (дата обращения: 10.05.2021)

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- локальная компьютерная сеть кафедры с выходом в глобальную сеть Internet;
- информационные ресурсы ВлГУ;
- производственные и информационные ресурсы предприятий города и области по месту прохождения практики.

12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Рабочую программу составил

Орлов Ю.А., зав.каф. УКТР Leoh
(ФИО, должность, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя)

Генеральный директор ООО НТЦ «Композит»

к.т.н., доцент

Прусов С.
(место работы, должность, ФИО, подпись)



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УКТР

Протокол № 11 от 30.08.2022 года

Заведующий кафедрой

Орлов Ю.А.

(ФИО, подпись)

Leoh

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании учебно-методической комиссии направления 27.03.02 «Управление качеством»

Протокол № 11 от 30.08.2022 года

Председатель комиссии

Орлов Ю.А., зав.каф. УКТР Leoh
(ФИО, должность, подпись)