

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_ А.В. Твардовский

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ**

Направление подготовки – **27.04.02 Управление качеством**

ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, утвержден приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 947

Области и сферы профессиональной деятельности:

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)

Типы задач профессиональной деятельности:

научно-исследовательский; организационно-управленческий

Профессиональный стандарт: 40.062 «Специалист по качеству продукции»

Направленность (профиль) подготовки – **Управление качеством в организации**

Срок освоения программы магистратуры в очной форме обучения – 2 года

Тверь

20\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Реквизиты образовательной программы.....	1
2. Общие положения.....	3
2.1. Используемые сокращения.....	3
2.2. Используемые нормативные документы.....	3
2.3. Обоснование выбора направления подготовки.....	4
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры.....	4
3.1 Цель реализации программы.....	4
3.2. Область и сферы профессиональной деятельности.....	5
3.3. Тип задач и задачи профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.4. Направленность (профиль) программы.....	5
4. Структура и объем программы магистратуры.....	6
5. Требования к результатам освоения программы магистратуры.....	6
5.1. Универсальные компетенции.....	6
5.2. Общепрофессиональные компетенции.....	7
5.3. Профессиональные компетенции.....	8
6. Индикаторы достижения компетенций.....	10
6.1. Индикаторы универсальных компетенций.....	10
6.2. Индикаторы общепрофессиональных компетенций.....	10
6.3. Индикаторы профессиональных компетенций.....	12
7. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.....	13
8. Требования к результатам освоения образовательной программы.....	15
9. Оценка качества результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.....	16
10. Требования к условиям реализации программы.....	16
11. Требования к кадровым условиям реализации программы.....	17
12. Разработчики общей характеристики программы.....	18
13. Лист регистрации изменений ОХОП.....	19

## **2. Общие положения**

### **2.1. Используемые сокращения**

В настоящем документе используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация, включающая подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы;

ОП ВО, ОП, Программа – образовательная программа магистратуры по направлению 27.04.02 Управление качеством;

ОПК – общепрофессиональные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ОХОП – общая характеристика образовательной программы магистратуры;

ПК – профессиональные компетенции, сопряженные с областью и сферами профессиональной деятельности;

ПС 40.062 – Профессиональный стандарт «Специалист по качеству продукции», утвержден приказом Минтруда России от 22 апреля 2021 г. № 276н, зарегистрирован в Министерстве юстиций Российской Федерации 24.05.2021 г. №63608;

УК – универсальные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, утвержден приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 947, зарегистрирован в Минюсте России 21.08.2020 г. №59385.

### **2.2. Используемые нормативные документы**

При разработке настоящей ОП ВО использованы следующие основные нормативные документы:

Федеральный закон от 21.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержден приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 (далее – Порядок).

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, утвержден приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. №947.

Инструктивные и методические материалы Минобрнауки России, относящиеся к организации и осуществлению образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования, сопряженным с профессиональными стандартами.

При разработке настоящей ОП ВО использованы следующие основные локальные нормативные акты университета:

Положение об организации и осуществлению образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ТвГТУ, утверждено приказом ректора университета от 24.08.2017 г.

Положение «Требования ТвГТУ к структуре, содержанию и оформлению образовательных программ бакалавриата, программ магистратуры и программ специалитета, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования с учетом профессиональных стандартов» (вторая редакция), утвержденное ректором 30.09.2020 г. (далее – Положение).

## **2.3 Обоснование выбора направления подготовки**

Тверская область имеет сформированную промышленную инфраструктуру, включающую организации и промышленные предприятия машиностроения, энергетики, обработки древесины, по производству пищевых продуктов и напитков, легкой промышленности, целлюлозно-бумажной промышленности, полиграфии, по производству резиновых и пластмассовых изделий, выпуску электронного и оптического оборудования. Экономика Тверской области является в достаточной степени диверсифицированной и испытывает потребность в обеспечении рынка труда специалистами с высшим образованием в сфере управления качеством продукции.

Специалисты по профилю 27.04.02 Управление качеством востребованы на предприятиях и организациях различных видов экономической деятельности, таких как: ОАО «Тверской вагоностроительный завод», АО «ДКС», ООО «Альянс Норд-Авто», ООО «Частная пивоварня «Афанасий» и других компаниях Твери и Тверской области.

При этом эффективность функционирования и развития промышленных предприятий сегодня напрямую зависят от их конкурентоспособности на внутренних и внешних рынках. В атмосфере усиливающейся конкурентной борьбы за потребителей, обладание капитальными ресурсами и материальными ценностями важнейшее значение имеет способность к быстрой разработке и внедрению инноваций, новых технологий, обеспечению производства качественной и конкурентоспособной продукции при условии эффективного использования ресурсов организации, повышения их качества и достижения стратегических целей развития компании. Для успешного экономического развития необходима выработка стратегии, которая смогла бы обеспечить повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции за счет создания и выпуска продукции, отвечающей потребностям рынка, соответствующей национальным и мировым стандартам. Разработка, внедрение и эффективная практическая реализация систем управления качеством продукции требует подготовки квалифицированных специалистов в области управления качеством с высшим профессиональным образованием.

Университет имеет опыт подготовки магистров по направлению 27.04.02 Управление качеством: (с 2012 г.) и обладает всем необходимым ресурсным обеспечением для реализации ОП ВО по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

В соответствии с вышеизложенным, реализация ОП ВО по направлению 27.04.02 Управление качеством является обоснованной.

## **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры**

### **3.1 Цель реализации программы**

ОП ВО направлена на формирование у выпускника следующих качеств:

1. Личностное развитие гражданина, соответствующее общим требованиям, предъявляемым к образованности магистра – раскрытие его интеллектуального и духовно-нравственного потенциала, формирование готовности к активной профессиональной и социальной деятельности, системность профессионального мышления, инновационной открытости, способности к самостоятельному приращению имеющихся знаний, способности адаптироваться к изменяющимся условиям профессиональной деятельности.

2. Готовность решать сложные профессиональные задачи, которые включают разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации.

3. Способность непосредственно после освоения программы выполнять обобщенные трудовые функции и трудовые функции, соответствующие образовательной программе.

4. Способность выполнять иные трудовые функции, не предусмотренные образовательной программой и относящиеся к направлению подготовки, после освоения дополнительной профессиональной программы и/или приобретения опыта практической работы.

### 3.2 Область и сферы профессиональной деятельности

Область и сферы профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу магистратуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

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).

### 3.3 Типы и задачи профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с п. 1.12 ФГОС ВО в рамках освоения программы магистратуры выпускники, готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, на основании опыта подготовки кадров для указанных типов задач, области и сфер профессиональной деятельности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

**научно-исследовательский тип задач:**

- анализ состояния и динамики показателей развития систем управления качеством продукции и услуг;
- исследование и разработка моделей систем качества и обеспечение их эффективного функционирования;
- исследование и разработка принципов обеспечения и управления качеством продукции и услуг;

**организационно-управленческий:**

- организация действий, необходимых для эффективной работы системы управления качеством;
- организация работы служб управления ресурсами организации;
- организация управленческого учета и практического использования показателей переменных и постоянных затрат для обеспечения качества продукции;
- управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;
- организация мероприятий по улучшению качества продукции и оказанию услуг.

### 3.4. Направленность (профиль) программы

Направленность (профиль) программы магистратуры конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки (установленная путем ориентации ее: на область и сферы профессиональной деятельности выпускников; типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников) – **«Управление качеством в организации»**.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации.

#### 4. Структура и объём программы магистратуры

Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

##### Структура и объём программы магистратуры

Таблица 1

Структура программы магистратуры		Объём программы магистратуры и ее блоков в з.е.	
		в соответствии с ФГОС ВО	ОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 50	66
Блок 2	Практика	не менее 30	45
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	9
Объём программы магистратуры		120	

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Структура и объём в з.е. Блока 2 «Практика» представлены в Таблице 2:

Таблица 2

Вид практики	Тип практики	Объём в з.е.
Учебная практика	Научно-исследовательская работа	9
	Научно-исследовательская работа	6
Производственная практика	Научно-исследовательская работа	6
	Организационно-управленческая практика	12
	Преддипломная практика	12
<b>Итого</b>		<b>45</b>

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена. В университете для магистратуры установлен следующий вид выпускной квалификационной работы – магистерская диссертация.

#### 5. Требования к результатам освоения программы магистратуры

##### 5.1. Универсальные компетенции

Программа магистратуры, в соответствии с ФГОС ВО, устанавливает следующие универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

## 5.2. Общепрофессиональные компетенции

Программа магистратуры, в соответствии с ФГОС ВО, устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Анализ задач управления	ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний
Формулирование задач и обоснование методов решения	ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения
Совершенствование профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4. Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности
Интеллектуальная собственность	ОПК-5. Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством
Управление процессами	ОПК-6. Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством
Управление рисками	ОПК-7. Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества
Управление изменениями	ОПК-8. Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества
Разработка документации в области профессиональной деятельности	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

### 5.3. Профессиональные компетенции

5.3.1. В настоящей программе установлены самостоятельно ПК на основании профессионального стандарта ПС 40.062 – Профессиональный стандарт «Специалист по качеству продукции», утвержден приказом Минтруда России от 22 апреля 2021 г. № 276н, зарегистрирован в Министерстве юстиций Российской Федерации 24.05.2021 г. №63608.

Данный ПС 40.062 представлен в реестре профессиональных стандартов и содержит требования, предъявляемые к результатам освоения образовательной программы магистратуры.

5.3.2. ПС 40.062 для магистра предусматривает следующие обобщенные трудовые функции (ОТФ) и соответствующие им трудовые функции (ТФ):

«В 6. Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг)».

В/01.6 Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению.

В/02.6 Инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг).

В/03.6 Разработка документации по контролю качества процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество.

В/04.6 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

Установление профессиональных компетенций в программе осуществлялось на основе перечисленных выше трудовых функций (ТФ), соответствующих обобщенным трудовым функциям, с учетом отсутствия опыта практической работы у выпускника магистратуры:

Образовательная программа магистратуры, сопряженная с ПС 40.062, устанавливает следующие профессиональные компетенции на основе описанных в профессиональном стандарте трудовых функций:

Код трудовой функции	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника
В/01.6	ПК-1. Способен анализировать причины возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижения качества работ и разработать предложения по их устранению
В/02.6	ПК-2. Способен контролировать осуществление необходимых мер по повышению ответственности всех звеньев производства за выпуск продукции, соответствующей установленным требованиям
В/03.6	ПК-3. Способен определить номенклатуру измеряемых параметров и оптимальных норм точности измерений и выбрать необходимые средства их выполнения
В/03.6	ПК-4. Способен оформлять результаты контрольных операций, вести учет показателей качества продукции (услуг), брака и его причин
В/04.6	ПК-5. Способен разработать мероприятия по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям
В/04.6	ПК-6. Способен планировать качество выпускаемой организацией продукции, выполнения работ (услуг) в соответствии с требованиями стандартов и технических условий
В/04.6	ПК-7. Способен разработать и организовать выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения стандартов и технических условий по качеству продукции
В/03.6	ПК-8. Способен организовать операционный контроль на всех стадиях производственного процесса



V/03.6	ПК-9. Способен управлять человеческими ресурсами и организовать производство качественной и конкурентоспособной продукции (услуг)
V/03.6	ПК-10. Способен разработать, внедрить и сопровождать системы управления качеством продукции и услуг в организации
V/03.6	ПК-11. Способен анализировать и оптимизировать процессы управления качеством жизненного цикла изделий и услуг в организации

## 6. Индикаторы достижения компетенции

### 6.1. Индикаторы универсальных компетенций

<b>Коды и содержание компетенций и индикаторов их достижения</b>	
<b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий:</b>	
ИУК-1.1.	Анализирует проблемную ситуацию, устанавливает факторы возникновения проблемной ситуации и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.
ИУК-1.2.	Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели
<b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла:</b>	
УК-2.1.	Участвует в формировании структуры (стадий и этапов) жизненного цикла изделия
УК-2.2.	Осуществляет эффективное управление проектом на всех этапах жизненного цикла для достижения конечного результата
<b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели:</b>	
ИУК-3.1.	Демонстрирует понимание принципов командной работы
ИУК-3.2.	Ставит задачи перед членами команды, руководит ими для достижения поставленной задачи
<b>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия:</b>	
ИУК-4.1.	Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке
ИУК-4.2.	Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык
ИУК-4.3.	Использует современные информационно-коммуникативные технологии и средства для коммуникации
<b>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия:</b>	
ИУК-5.1.	Демонстрирует понимание особенностей различных культур
ИУК-5.2.	Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур
<b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки:</b>	
ИУК-6.1.	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания
ИУК-6.2.	Определяет приоритеты личного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и самообучения

### 6.2. Индикаторы общепрофессиональных компетенций

<b>Коды и содержание компетенций и индикаторов их достижения</b>	
<b>ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественнонаучную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний:</b>	
ИОПК-1.1.	Демонстрирует понимание сущности процесса управления качеством

ИОПК-1.2. Выявляет и анализирует актуальные проблемы в сфере обеспечения качества
<b>ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения:</b>
ИОПК-2.1. Формулирует задачи управления в рамках системного подхода к управлению качеством
ИОПК-2.2. Обосновывает методы их решения, используя организационный и аналитический инструментарий управления качеством
<b>ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники</b>
ИОПК-3.1. Использует последние достижения науки и техники и общую методологии научного творчества для совершенствования системы управления качеством или отдельных ее подсистем
ИОПК-3.2. Учитывает требования, предъявляемые к научным исследованиям, планированию и организации их выполнения для решения задач в области управления качеством
<b>ОПК-4. Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности</b>
ИОПК-4.1. Использует методы прогнозирования для выработки и обоснования управленческих решений и повышения их эффективности
ИОПК-4.2. Разработать на основе анализа процессов управления качеством и закономерностей развития социально-экономических систем перспективную политику развития организации и мероприятия по ее реализации
<b>ОПК-5. Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством</b>
ИОПК-5.1. Самостоятельно выбирает формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности
ИОПК-5.2. Умеет распоряжаться правами на объекты интеллектуальной собственности для решения задач в области управления качеством
<b>ОПК-6. Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством</b>
ИОПК-6.1. Идентифицирует процессы и формирует структуру системы документооборота управления качеством продукции и услуг организации
ИОПК-6.2. Анализирует и моделирует процессы систем управления качеством, используя современные информационные системы и пакеты прикладных программ;
ИОПК-6.3. Разрабатывает и совершенствует алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством
<b>ОПК-7. Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества</b>
ИОПК-7.1. Демонстрирует понимание природы рисков, теоретических основ и практических методов риск-менеджмента, способов их оценки, измерения и минимизации
ИОПК-7.2. Использует инструменты и технологии управления рисками для выработки решений в условиях риска и неопределенности
<b>ОПК-8. Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества</b>
ИОПК-8.1. Анализирует закономерности развития и управления изменениями в организации и потенциальные стратегии осуществления изменений;
ИОПК-8.2. Предлагает способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества
<b>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.</b>
ИОПК-9.1. Разрабатывает нормативные документы в области управления качеством

продукции с учетом действующих требований к их оформлению и содержанию
ИОПК-9.2. Составляет методические рекомендации по управлению жизненным циклом продукции и ее качеством с учетом требований нормативного характера

### 6.3. Индикаторы профессиональных компетенций

<b>Коды и содержание компетенций и индикаторов их достижения</b>
<b>ПК-1. Способен анализировать причины возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижения качества работ и разработать предложения по их устранению</b>
ИПК-1.1. Демонстрирует понимание технологии и организации производства в различных видах экономической деятельности и анализирует причины возникновения дефектов и нарушений технологии производства
ИПК-1.2. Разрабатывает предложения по повышению качества продукции (услуг) с учетом технологии и организации производства, учитывая специфику конкретных видов экономической деятельности
<b>ПК-2. Способен контролировать осуществление необходимых мер по повышению ответственности всех звеньев производства за выпуск продукции, соответствующей установленным требованиям</b>
ИПК-2.1. Анализирует организационно-технические, экономические и кадровые факторы эффективности управления качеством на разных этапах жизненного цикла продукции (услуг) с целью повышения качества и конкурентоспособности
ИПК-2.2. Разрабатывает план мероприятий по повышению ответственности всех звеньев производства за выпуск продукции, соответствующей установленным требованиям
<b>ПК-3. Способен определить номенклатуру измеряемых параметров и оптимальных норм точности измерений и выбрать необходимые средства их выполнения</b>
ИПК-3.1. Анализирует номенклатуру измеряемых параметров продукции (услуг) и разрабатывает мероприятия по выбору необходимых средств формирования оптимальных норм обеспечения точности измеряемых параметров продукции (услуг)
ИПК-3.2. Применяет актуальную национальную и международную нормативную документацию в области управления качеством продукции (услуг) и методы квалитетического анализа для повышения качества и конкурентоспособности продукции (услуг)
<b>ПК-4. Способен оформлять результаты контрольных операций, вести учет показателей качества продукции (услуг), брака и его причин</b>
ИПК-4.1. Оформляет и анализирует результаты контрольных операций, реализуемых в процессе производства продукции (услуг)
ИПК-4.2. Ведет учет показателей качества продукции, формируемых на каждом этапе производства продукции
<b>ПК-5. Способен разработать мероприятия по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям</b>
ИПК-5.1. Использует методы управления качеством при разработке проектов, направленных на создание конкурентоспособной продукции (услуги) в соответствии с современным уровнем развития науки и техники, потребностями внутреннего рынка, экспортным требованиям
ИПК-5.2. Разрабатывает план мероприятий по реализации инновационных проектов
<b>ПК-6. Способен планировать качество выпускаемой организацией продукции, выполнения работ (услуг) в соответствии с требованиями стандартов и технических условий</b>

ИПК-6.1 Планирует мероприятия по обеспечению и повышению качества выпускаемой организацией продукции, выполнению работ (услуг) в соответствии с требованиями стандартов и технических условий, утвержденными образцами (эталоны) и технической документацией
ИПК-6.2. Контролирует реализацию планов по обеспечению и повышению качества продукции (услуг) в организации
<b>ПК-7. Способен разработать и организовать выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения стандартов и технических условий по качеству продукции</b>
ИПК-7.1. Разрабатывает и организывает выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдению стандартов и технических условий по качеству продукции (услуг)
ИПК-7.2. Осуществляет контроль за соблюдением стандартов и технических условий по качеству продукции (услуг)
<b>ПК-8. Способен организовать операционный контроль на всех стадиях производственного процесса</b>
ИПК-8.1. Организует проведение операционного контроля на всех стадиях производственного процесса организации в соответствии с особенностями технологии и организации производства продукции и услуг конкретной отрасли или вида экономической деятельности
ИПК-8.2. Контролирует качество готовой продукции (услуг) и ее условия хранения
<b>ПК-9. Способен управлять человеческими ресурсами и организовать производство качественной и конкурентоспособной продукции (услуг)</b>
ИПК-9.1. Анализирует применяемые в организации техники управления человеческими ресурсами и разрабатывает рекомендации по повышению качества управления человеческими ресурсами
ИПК-9.2. Использует актуальные методы управления качеством при управлении трудовыми ресурсами и мотивации сотрудников, в том числе методологию бенчмаркинга
ИПК-9.3. Анализирует структуру управления организацией с точки зрения задач управления качеством
ИПК-9.4. Разрабатывает планы проведения преобразований и проводит преобразования структуры управления, направленные на повышение качества и конкурентоспособности продукции (услуг)
<b>ПК-10. Способен разработать, внедрить и сопровождать системы управления качеством продукции и услуг в организации</b>
ИПК-10.1. Разрабатывает меры по обеспечению функционирования и совершенствованию действующей в организации системы менеджмента качества
ИПК-10.2. Формирует политику организации в области качества на основе современных методологий обеспечения конкурентоспособности продукции и услуг, определяет ее основные направления в соответствии со стратегией развития организации и меры по ее реализации
ИПК-10.3. Анализирует показатели развития производства и системы управления качеством в организации, обеспечивает системность проводимых в организации работ по управлению качеством
ИПК-10.4. Применяет методы внедрения системы управления качеством в организации
<b>ПК-11. Способен анализировать и оптимизировать процессы управления качеством жизненного цикла изделий и услуг в организации</b>
ИПК-11.1. Анализирует и корректирует процессы управления качеством и жизненным циклом продукции и услуг (соответствующей виду экономической деятельности или отрасли национального хозяйства)
ИПК-11.2. Применяет методы организации и управления процессами, основные технологии обеспечения качества для улучшения параметров процессов

## 7. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам

В разделе приведен перечень наименований дисциплин (модулей) и практик, которые являются необходимыми и достаточными для обеспечения уровня ВО – магистратура в соответствии с направлением подготовки 27.04.02 Управление качеством, типами задач профессиональной деятельности и направленностью (профилем) подготовки. Приведены трудоемкости дисциплин (модулей) и практик, коды формируемых полностью или частично компетенций. Сведения представлены в таблице 3.

Таблица 3

### Планируемые результаты обучения по программе магистратуры по направлению 27.04.02 - Управление качеством

#### БЛОК 1 «Дисциплины (модули)»

№	Наименование дисциплин (модулей)	з.е.	Коды индикаторов компетенций
<b>Всего Блок 1 – 66 з.е, в том числе:</b>			
<b>Обязательная часть – 36 з.е., в том числе:</b>			
1	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	ИУК-4.1; ИУК-4.2
2	Критическое мышление и академическая культура	2	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2
3	Межкультурное взаимодействие	2	ИУК-5.1; ИУК-5.2
4	Основы обеспечения качества	3	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2
5	Организационный и аналитический инструментарий управления качеством	3	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
6	Научно-практический семинар	3	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2
7	Методы социально-экономического прогнозирования	4	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2
8	Правовая защита интеллектуальной собственности	2	ИОПК-5.1; ИОПК-5.2
9	Информационные технологии в управлении качеством	2	ИУК-4.3; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3
10	Управление рисками	3	ИОПК-7.1; ИОПК-7.2
11	Управление изменениями	2	ИОПК-8.1; ИОПК-8.2
12	Управление качеством продукции	4	ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-4.1; ИПК-4.2
13	Управление процессами	3	ИОПК-6.1; ИПК-11.1; ИПК-11.2
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений – 30 з.е., в том числе:</b>			
14	Управление проектом	4	ИУК-2.1; ИУК-2.2
15	Менеджмент и маркетинг	3	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИПК-9.3; ИПК-9.4
16	Технология и организация производства продукции и услуг	4	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-8.1; ИПК-8.2
17	Управление качеством в организации	3	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-6.1; ИПК-6.2
18	Стандартизация и сертификация продукции и систем качества	4	ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-7.1; ИПК-7.2
19	Разработка и реализация инновационных проектов	3	ИПК-5.1; ИПК-5.2
20	Управление человеческими ресурсами	2	ИПК-9.1; ИПК-9.2
21	Разработка и внедрение систем управления качеством продукции и услуг в организации	4	ИПК-10.1; ИПК-10.2

Элективные дисциплины – 3 з.е.			
22	Системный анализ в управлении качеством	3	ИПК-10.3; ИПК-10.4
	Анализ систем управления качества		

В программе предусмотрены элективные дисциплины (дисциплины по выбору студента). После выбора этих дисциплин студентом они становятся обязательными для освоения.

Из Таблицы 3 следует, что:

- дисциплины Блока 1 являются необходимыми и достаточными для обеспечения уровня подготовленности выпускника к решению профессиональных задач;
- структура и трудоемкость программы удовлетворяют требованиям ФГОС ВО;
- планируемые результаты освоения программы в части Блока 1 удовлетворяют требованиям ФГОС ВО и соответствуют разделу 4;

В рамках образовательной программы во втором семестре реализуются факультативные дисциплины – «Управление интеллектуальной собственностью» и «Основы методологии научной деятельности». Указанные дисциплины не включаются в общую трудоемкость ОП ВО, равную 120 з.е.

### БЛОК 2 «Практика»

Вид и тип практики	з.е.	Коды индикаторов компетенций (коды компетенций)
<b>Учебная практика, в том числе:</b>	<b>9</b>	
Научно-исследовательская работа	9	ИУК-4.1; ИУК-4.3; ИОПК-1.1
<b>Производственная практика, в том числе:</b>	<b>36</b>	
Научно-исследовательская работа	6	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-4.2; ИОПК-1.2
Научно-исследовательская работа	6	ИПК-5.1; ИПК-5.2
Организационно-управленческая практика	12	ИПК-2.1; ИПК-10.3
Преддипломная практика	12	ИПК-9.3; ИПК-10.1; ИПК-11.1; ИПК-11.2
<b>Итого</b>	<b>45</b>	

В целом трудоемкость ОП ВО соответствует Таблице 1. Таблица 3 содержит все компетенции, содержащиеся в разделе 4 и отражающие степень освоения программы.

### 8. Требования к результатам освоения образовательной программы

Формирование у выпускника всех компетенций, установленных Программой, обеспечивается совокупностью результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана ОП ВО.

Сформированность компетенций определяется через индикаторы достижения компетенций, отнесенные к программе дисциплины (модулю) и практике.

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОП ВО требованиям ФГОС ВО проводится государственная итоговая аттестация.

### БЛОК 3 «Государственная итоговая аттестация»

Наименование	з.е.	Уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности
Государственная итоговая аттестация, в том числе:	9	

Магистерская диссертация	9	Демонстрация подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной в соответствии с требованиями к ВКР образовательной программы деятельности
--------------------------	---	--

## 9. Оценка качества результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам

Оценка качества освоения ОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и практике содержатся в программах дисциплин и практик и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Государственная итоговая аттестация включает:

- защиту выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация регламентируется документами:

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации;

## 10. Требования к условиям реализации программы

Раздел соответствует пунктам 4.2 – 4.3 ФГОС ВО:

### 10.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.

10.1.1. Университет должен располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

10.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета должна обеспечивать: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству

Российской Федерации.

10.1.3. При реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

10.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры.

10.2.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10.2.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

10.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

10.2.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

10.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **11. Требования к кадровым условиям реализации программы**

Раздел соответствует подпунктам 4.4.3 – 4.4.5 ФГОС ВО:

11.1. Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

11.2. Не менее 5 процентов численности педагогических работников



университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к

реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

11.3. Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

11.4. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## **12. Разработчики программы магистратуры по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством**

Руководитель подразделения-разработчика: Начальник отдела магистратуры	_____ Т.В. Мисникова
Руководитель разработки: заведующий кафедрой «Экономика и управление производством»	_____ О.М. Дюжилова
Исполнитель: доцент кафедры «Экономика и управление производством»	_____ И.В. Вякина
Представитель работодателя: Генеральный директор ООО «АЛЪЯНС НОРД-АВТО»	_____ А.А. Григорьев
Согласовано: начальник УМУ	_____ М.А. Коротков

**13. Лист регистрации изменений в ОХОП по направлению подготовки  
27.04.02 Управление качеством**

Уровень высшего образования – магистратура.

Тип задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Направленность (профиль) подготовки – Управление качеством в организации

№ изменения	Номер листа			№ документа и дата введения изменения в действие согласно нормативно-правовым документам	Дата внесения изменения в ОХОП	Ф.И.О. лица, ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого			
1	3,7,9,10,11,12,13,14,15	3,7,9,10,11,12,13,14,15	3,7,9,10,11,12,13,14,15	ФЗ от 26.05.2021 № 144-ФЗ введение изменения в действие с 01.09.2021 г. Письмо Минобрнауки России от 28.05.2021 № МН-5/1091	20.09.2021г.	Наумова Е.Э.
2	6,7,10,11,12	6,7,10,11,12	6,7,10,11,12	Приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 введение изменения в действие с 01.09.2021 г.	17.09.2021 г.	Наумова Е.Э.
3	3	3	3	Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 введение изменения в действие с 01.09.2022 г.	14.09.2022г.	Наумова Е.Э.
4	15,16	15,16	15,16	Приказ Минобрнауки России от 19.07.2022 № 662 введение изменения в действие с 01.09.2023 г.	26.09.2023 г.	Наумова Е.Э.
5	7,11	7,11	7,11	Приказ Минобрнауки России № 208 от 27.02.2023 введение изменения в действие с 01.09.2023 г.	26.09.2023 г.	Наумова Е.Э.
6	10,16	10,16	10,16	Письмо Минобрнауки России от 21.04.2023г. МН-11/1516-ПК введение изменения в действие с 01.09.2023г.	01.09.2023 г.	Наумова Е.Э.

7	18	18	18	Выписка из протокола № 3 заседания методического совета ТвГТУ от 21.06.2018 г.	03.09.2018 г.	Наумова Е.Э.
8	17,18	17,18	17,18	Выписка из протокола № 7 заседания ученого совета ТвГТУ от 16.03.2022 г.	01.09.2022 г.	Наумова Е.Э.
9	3,7,8,9	3,7,8,9	3,7,8,9	Приказ Минтруда России от 22 апреля 2021 г. № 276н, введение изменения в действие с 01.09.2021 г.	01.09.2021 г.	Наумова Е.Э.