

**Компонент ОПОП Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**  
наименование ОПОП

**Б1.В.ДВ.05.02**  
шифр дисциплины

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины  
(модуля)

Управление качеством

---

Разработчик (и):

Баринов А.С.

ФИО

Ст. преподаватель

должность

\_\_\_\_\_  
ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры

\_\_\_\_\_  
наименование кафедры

протокол № 11 от 07.07.2023

Заведующий кафедрой СЭиТ



подпись

Челтыбашев А.А.  
ФИО

Мурманск  
2023

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

### 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций <sup>1</sup>	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен проводить разработку, исследование и моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	ПК-1.1 Способен проводить разработку транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов ПК-1.2 Способен проводить исследование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов ПК-1.3 Способен проводить моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	<b>Знать:</b> - методологию управления качеством; - современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции, используемые на различных этапах ее жизненного цикла; - терминологию управления качеством; - основные понятия управления качеством, различные виды систем обеспечения качества; - рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции; <b>Уметь:</b> - проводить структурный и функциональный анализ качества сложных систем с различными схемами построения процедуры сертификации продукции и систем управления качеством; - выявлять существующие в организации проблемы, проверки качества предоставляемых услуг персонала, выпускаемой продукции; - работать с Российскими стандартами серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции; - работать с международными стандартами серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции; - анализировать нормативную документацию для принятия управленческих решений; <b>Владеть:</b> - навыками планирования мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии навыками планирования мероприятий и работ по устранению возникающих дефектов;

<sup>1</sup> Указываются индикаторы достижения компетенций, закрепленные за данной дисциплиной (модулем)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- категориальным аппаратом управления качеством на уровне понимания и свободного воспроизведения;</li> <li>- навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, в работе с управленческой литературой, информационными источниками, учебной и справочной литературой по проблемам управления качеством.</li> </ul>
--	--	--

## 2. Содержание дисциплины (модуля)

**Тема 1.** Условия обеспечения долгосрочной конкурентоспособности.

**Тема 2.** Обзор требований ГОСТ Р 9001-15.

**Тема 3.** Основы FMEA анализа.

**Тема 4.** Основы MSA анализа.

**Тема 5.** Применение процедур РРАР во взаимодействии с поставщика с потребителем.

**Тема 6.** Основы SPC анализа.

**Тема 7.** Аудит систем менеджмента качества.

**Тема 8.** Премии по качеству.

**Тема 9.** Производственные системы на основе методов бережливого производства.

**Тема 10.** Оценка адекватности данных измерений для целей контроля и управления процессом выпуска продукции.

**Тема 11.** Оценка точности обработки партии деталей вероятностным методом.

**Тема 12.** Управление процессами выпуска продукции по данным альтернативного контроля.

**Тема 13.** Управление процессом выпуска продукции по данным индивидуальных значений показателей точности.

**Тема 14.** Действия по реагированию на риски и возможности в СМК.

## 3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

## 4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);

- задания текущего контроля;

- задания промежуточной аттестации;

- задания внутренней оценки качества образования.

**5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы** (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

**Основная литература:**

1. Управление качеством на автомобильном транспорте: практикум : учебное пособие / авторы-составители В. С. Мякишев, А. И. Шаталов. — Ставрополь : СКФУ, 2018. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/307124> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Галушко, М. В. Оценка экономической эффективности мероприятий по повышению качества продукции и услуг : учебное пособие / М. В. Галушко. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-7410-2279-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159958> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Черемухина, Ю. Ю. Стандартизация в управлении качеством на предприятии : учебное пособие / Ю. Ю. Черемухина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311045> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Дополнительная литература:**

4. Евсеева, С. А. Управление качеством : учебное пособие / С. А. Евсеева. — Красноярск : СибГТУ, 2010. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72947> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Лобова, Е. С. Управление качеством на промышленном предприятии: организация, экономика и управление затратами : учебное пособие / Е. С. Лобова, Н. Н. Шубина, А. В. Оборина. — Пермь : ПНИПУ, 2017. — 103 с. — ISBN 978-5-398-01798-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161095> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1) *Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации*- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»* - URL: <http://window.edu.ru>

3) *Справочно-правовая система. Консультант Плюс* - URL: <http://www.consultant.ru/>

4) Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>

**7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1) *Операционная система Microsoft Windows Vista*

2) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*

3) *Офисный пакет Microsoft Office 2010*

4) *Математический пакет PTC MathCAD V14-V15 University Department Perpetual Floating*

5) *Электронный переводчик PROMT NET 8.5*

6) *Электронный переводчик PROMT NET 9.5*

7) *Электронные словари ABBYY Lingvo x3*

8) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

9) *SANAKO STUDY 1200*

- 10) ASCON: САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ 2011, ЛОЦМАН:PLM, Материалы и Сортаменты, АРМ FEM, КОМПАС-3D V13
- 11) Программные продукты Autodesk
- 12) Wolfram Mathematica Professional (Network Server, Network Increment) 8.x/9.x/10.x
- 13) MathWorks MATLAB 2009 /2010
- 14) Программный комплекс «Компьютерная деловая игра БИЗНЕС-КУРС: Максимум. Версия 1. Коллективный вариант на 10 команд»
- 15) Statsoft Statistica for Windows v.6, Statsoft Statistica Neural Networks for Windows v.6
- 16) ПСП «Стройэкспертиза» комплекс программ «Фундаменты»
- 17) SCADsoft SCAD Office версия 21
- 18) Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite, антивирус Dr.Web Server Security Suite
- 19) Комплекс программного обеспечения «А-ноль»
- 20) Программа «Адепт: Управление строительством. Управление проектами»
- 21) Программный продукт «Торосад»
- 22) Программный продукт Erwin Data Modeler
- 23) Программный комплекс «ГРАНД-смета версия STUDENT»
- 24) Программное обеспечение T-FLEX
- 25) Антивирус Avira Business Security Suite
- 26) Программное обеспечение «Антиплагиат»
- 27) IC:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
- 28) Программный продукт АБС «Управление кредитной организацией» для ВУЗов
- 29) Программный продукт CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License MUL 15+1
- 30) Программный продукт ChemBioOffice Ultra Academic Edition

#### **8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ**

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

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)** представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1<sup>2</sup> - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности <sup>3</sup>	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов	
		4								2		
Лекции		14		14						4		4
Практические занятия		14		14						2		2
Лабораторные работы												
Самостоятельная работа		116		116						134		134
Подготовка к промежуточной аттестации <sup>4</sup>										4		4
<b>Всего часов по дисциплине</b>		<b>144</b>		<b>144</b>						<b>144</b>		<b>144</b>
/ из них в форме практической подготовки <sup>5</sup>												

### Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен												
Зачет/зачет оценкой	с	+/-		+/-						+/-		+/-
Курсовая работа (проект)												
Количество расчетно-графических работ												
Количество контрольных работ												
Количество рефератов												
Количество эссе												

<sup>2</sup> Разработчикам РП можно убирать столбцы с формами обучения, если данная форма не реализуется в МГТУ,

<sup>3</sup> При отсутствии вида учебной деятельности, формы промежуточной аттестации и текущего контроля соответствующая строка может быть удалена

<sup>4</sup> Для экзамена очной и очно-заочной формы обучения - 36 часов, для экзамена заочной формы обучения - 9 часов, для зачета заочной формы обучения - 4 часа.

<sup>5</sup> Организуется при реализации учебных дисциплин (модулей) путем проведения практических занятий, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Перечень практических занятий по формам обучения<sup>6</sup>**

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	<b>Очная форма</b>
1	Основы FMEA анализа
2	Основы MSA анализа
3	Применение процедур РРАР во взаимодействии с поставщика с потребителем
4	Основы SPC анализа
5	Оценка адекватности данных измерений для целей контроля и управления процессом выпуска продукции
6	Оценка точности обработки партии деталей вероятностным методом
	<b>Заочная форма</b>
1	Оценка адекватности данных измерений для целей контроля и управления процессом выпуска продукции
2	Оценка точности обработки партии деталей вероятностным методом

---

<sup>6</sup> Если практические занятия не предусмотрены учебным планом, таблица может быть удалена