

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

Строительства, энергетики и транспорта
наименование кафедры

протокол № 6 от 22.05.2026

Заведующий кафедрой СЭиТ


подпись Челтыбашев А.А.
ФИО

Мурманск
2026

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 ¹	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	Знать: - 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; Уметь: - 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; Владеть: - навыками планирования мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии навыками планирования мероприятий и работ по устранению возникающих дефектов;

¹ Указываются индикаторы достижения компетенций, закрепленные за данной дисциплиной (модулем)

		- категориальным аппаратом управления качеством на уровне понимания и свободного воспроизведения; - 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.
--	--	--

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 МАУ;

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

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ 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 МАУ 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 : СибАУ, 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, APM 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) ИС: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 МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1² - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности ³	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 ⁴										4		4
Всего часов по дисциплине		144		144						144		144
/ из них в форме практической подготовки ⁵												

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

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												

² Разработчикам РП можно убирать столбцы с формами обучения, если данная форма не реализуется в МАУ,

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

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

⁵ 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 обучения⁶

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
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
	Заочная форма
1	Оценка адекватности данных измерений для целей контроля и управления процессом выпуска продукции
2	Оценка точности обработки партии деталей вероятностным методом

⁶ Если практические занятия не предусмотрены учебным планом, таблица может быть удалена