

Компонент ОПОП 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и

производств
наименование ОПОП

Б1.О.07
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Стандартизация, сертификация и экспертиза
инновационных решений

Разработчик (и):

Селяков Илья Юрьевич
ФИО

доцент
должность

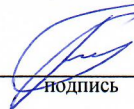
Канд. техн. наук
ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

Автоматики и вычислительной техники
наименование кафедры

протокол №4 от 23.01.2025 г.

Заведующий кафедрой


подпись

А.В. Кайченов
ФИО

Мурманск 2025

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)
ОПК-2. Способен осуществлять экспертизу технической документации в сфере своей профессиональной деятельности.	ИД-1ОПК-2 Осуществляет экспертизу технической документации ИД-2ОПК-2 Осуществляет экспертизу технической документации в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: объекты интеллектуальной собственности, права изобретателей, владельцев товарных знаков и промышленных образцов, авторов программ для ЭВМ и баз данных Уметь: составлять заявки на
ОПК-4. Способен разрабатывать методические и нормативные документы, в том числе проекты стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества, обеспечивать их внедрение на производстве.	ИД-1ОПК-4 Разрабатывает методические и нормативные документы, в том числе проекты стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества, обеспечивать их внедрение на производстве ИД-2ОПК-4 Обеспечивает внедрение на производстве методических и нормативных документов, в том числе проектов стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества	полезную модель, на промышленный образец, на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных. Владеть: навыками решения изобретательских задач
ОПК-8. Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения подготавливать отзывы и заключения по их оценке.	ИД-1ОПК-8 Осуществляет анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения ИД-2ОПК-8 Осуществляет анализ рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения ИД-3ОПК-8 Подготавливает отзывы и заключения по оценке рационализаторских предложений и изобретений	

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Государственная система стандартизации Российской Федерации

Тема 2. Стандартизация в различных сферах

Тема 3. Функционально-стоимостный анализ. Законы развития систем.

Тема 4. Международная стандартизация.

Тема 5. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

Тема 6. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.

Тема 7. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.

Тема 8. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности

Тема 9. Сущность и проведение сертификации.

Тема 10. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.

Тема 11. Основные виды технической и технологической документации.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические указания к выполнению лабораторных 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. Найти идею: Введение в ТРИЗ - теорию решения изобретательских задач [Электронный ресурс] / Генрих Альтшуллер. - 4-е изд. - М.: Альпина Паблишер, 2011. - (Серия "Искусство думать").
2. Прохорова О.В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: учебник / О.В. Прохорова. – Самара: СГАСУ, 2014. – 113 с. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=438331
3. Сычев, А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие / А.Н. Сычев. - Томск : Эль Контент, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-4332-0056-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208697>

Дополнительная литература:

4. Основы защиты интеллектуальной собственности : учебное пособие / Г.В. Алексеев, М.И. Боровков, М.И. Дмитриченко, А.А. Тартышный. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : ИЦ "Интермедия", 2012. - 272 с. - ISBN 978-5-4383-0014-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=225945>
5. Путешествие в страну ТРИЗ. Записки изобретателя [Электронный ресурс] / Уразаев В.Г. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2007. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980030409.html>
6. Солопова, Н.С. Патентование и авторское право : учебно-методическое пособие / Н.С. Солопова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 175 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436743>
7. Сычев, А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / А.Н. Сычев. - Томск : Эль Контент, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-4332-0056-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208697>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - URL: <http://biblioclub.ru/>
- 2) ЭБС «Консультант студента» - URL: <http://www.studentlibrary.ru/>
- 3) ЭБД «EBSCO» – URL: <http://search.ebscohost.com/>

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

- 1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 2) *Антивирусная программа Dr.Web Desktop Security Suite*

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 магистратуры, 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 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения	
	Очная	
	Семестр	Всего часов
	1	
Лекции	10	10
Практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	104	104
Всего часов по дисциплине	144	144
/ из них в форме практической подготовки	40	40

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Зачет	+	+
-------	---	---

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п\п	Темы практических занятий
1	2
Очная форма	
1	Исследование и коррекция статических характеристик потенциометрического датчика
2	Исследование и коррекция статических характеристик индуктивно датчика
3	Исследование и коррекция статических характеристик системы автоматического управления
4	Разработка и исследование нормирующих преобразователей.