Компонент ОПОП 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
наименование ОПОП

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 36 22 ee ce 8d fd 1e 1d a3 ab
Владелец: Князева Мария Александровна

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 №6 от 21.03.2024 г.

Заведующий кафедрой

подпись

А.В. Кайченов
ФИО

Мурманск 2024

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-1$_{ОПК-2}$ Осуществляет экспертизу технической документации ИД-2$_{ОПК-2}$ Осуществляет осуществлять 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 полезную модель, на промышленный образец, на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных. **Владеть:** навыками решения изобретательских задач
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-1$_{ОПК-4}$ Разрабатывает методические и нормативные документы, в том числе проекты стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества, обеспечивать их внедрение на производстве ИД-2$_{ОПК-4}$ Обеспечивает внедрение на производстве методических и нормативных документов, в том числе проектов стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества	
ОПК-8. Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения подготавливать отзывы и заключения по их оценке.	ИД-1$_{ОПК-8}$ Осуществляет анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения ИД-2$_{ОПК-8}$ Осуществляет анализ рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения ИД-3$_{ОПК-8}$ Подготавливает отзывы и заключения по оценке рационализаторских предложений и изобретений	

	в области машиностроения	

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 патентоведение: 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. Патентоведение 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 патентоведение : 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.