

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Основы разработки проектной и эксплуатационной документации на
автоматизированные системы**

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Цифровой транспорт и логистика

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 5665
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника
Евгеньевна
Дата: 01.06.2021

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у студентов практических навыков подготовки технической документации к программному обеспечению на основе имеющихся государственных стандартов.

Задачами изучения дисциплины является:

- знакомство с составом технической документации и требований ГОСТов к ее оформлению и представлению;
- формирование навыков составления проектной и эксплуатационной документации;
- ознакомление с методами структурирования справочной информации и современными средствами ее формирования как в печатном, так и в электронном виде.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью;

ПК-13 - Способен анализировать и применять цифровую информацию в профессиональной деятельности, использовать технические данные, показатели и результаты работы автоматизированных транспортных систем; возможности современных информационно-компьютерных и цифровых технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью.

Уметь:

применять на практике стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности.

Владеть:

методологией разработки стандартов, норм и правил в профессиональной деятельности.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	56	56
В том числе:		
Занятия лекционного типа	28	28
Занятия семинарского типа	28	28

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 88 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Введение в дисциплину. Рассматриваемые вопросы: - техническая документация: цели и задачи; - виды документации и средства ее подготовки; - специалисты, участвующие в разработке.
2	Национальные и международные стандарты на разработку технической документации в сфере информационных технологий. Рассматриваемые вопросы: - процесс документирования автоматизированных систем.
3	Техническое задание на разработку программного продукта. Рассматриваемые вопросы: - структура технического задания и рекомендации ГОСТ к его содержанию и оформлению; - основные разделы технического задания. Примеры.
4	Описание программы. Рассматриваемые вопросы: - алгоритмы и примеры описания программ.
5	Документирование приемо-сдаточных испытаний. Рассматриваемые вопросы: - структура и состав документов планирования и проведения испытательных работ по оценке готовности и качества системы: описание объекта и цели испытаний, требования к программе и к программной документации, средства и порядок испытаний; - примеры.
6	Руководство пользователя. Рассматриваемые вопросы: - проектирование структуры документа; - требования, предъявляемые к структуре документа.
7	Средства MS Word для создания технической документации. Рассматриваемые вопросы: - стили и их использование; - оформление иллюстраций и таблиц; - перекрестные ссылки; - требования к оформлению программных продуктов, согласно ГОСТ.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Виды технической документации и средства ее подготовки. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят основные виды технической документации, их отличительные черты, особенности и средства подготовки.
2	Национальные и международные стандарты на разработку технической документации в сфере информационных технологий. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят состав стандартов ГОСТ, стандарты в области программной и системной инженерии ГОСТ, международные стандарты ISO.
3	Документация разработки программного продукта. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят вопросы, связанные с подготовкой технической документации разработки программного продукта и эксплуатационной

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	документации: ее состав и назначение.
4	Основные разделы технического задания и их наполнение. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят примеры технических заданий на различного вида программы.
5	Состав описания программы. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят состав описания программы: вводную часть, функциональное назначение, описание, условия применения, состав и функции.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом.
2	Работа с литературой.
3	Текущая подготовка к занятиям.
4	Выполнение курсовой работы.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Разработка технического задания на систему (программный продукт).

В соответствии с заданием на курсовую работу варьируется система (программный продукт).

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Соловьев, И. В. Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс : учебное пособие / И. В. Соловьев, А. А. Майоров. — Москва : Академический Проект, 2020. — 398 с. — ISBN 978-5-8291-3597-3.	http://library.miit.ru ЭБС «Академия» https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4884/483190/ РУТ (МИИТ)
2	Кудеяров, Ю.А. Метрологическая экспертиза технической документации: учебное пособие. — М.: АСМС, 2012. – 128 с. — ISBN 978-5-93088-155-4	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142380
3	Владимирова, Т.М. Основы технического регулирования: учебно-методическое пособие. — Архангельск: САФУ, 2015. – 152 с. - ISBN 978-5-	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

- Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

- Интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.ru/>;

- Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

- Операционная система Windows;

- Microsoft Office;

- ZOOM;

- MS Teams;

- Поисковые системы;

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Аудитория для проведения занятий лекционного типа должна быть оснащена персональным компьютером и набором демонстрационного оборудования.

Аудитория для проведения практических занятий должна быть оснащена персональными компьютерами.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 6 семестре.

Экзамен в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами»

К.В. Ивлиева

заведующий кафедрой, доцент, к.н.
кафедры «Цифровые технологии
управления транспортными
процессами»

В.Е. Нутович

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А.Клычева