



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГДиТ
И.А. Пыталев

14.02.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИДЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА

Направление подготовки (специальность)
23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Направленность (профиль/специализация) программы
23.05.04 Промышленный транспорт

Уровень высшего образования - специалитет

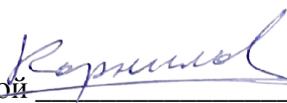
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт горного дела и транспорта
Кафедра	Логистика и управление транспортными системами
Курс	2
Семестр	3

Магнитогорск
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами
13.01.2022, протокол № 4

Зав. кафедрой  С.Н. Корнилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГДиТ
14.02.2022 г. протокол № 3

Председатель  И.А. Пыталев

Рабочая программа составлена:
ст. преподаватель кафедры ЛиУТС, канд. техн. наук  В.А. Лукьянов

Рецензент:
Начальник отдела внешней логистик ООО «Караван Трейд»  А.С. Пенькова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

формирование компетенций обучающихся в области участия специальных видов промышленного транспорта в общественном производстве, а также его структуре и задачах для подготовки к решению конкретных производственных и научно-технических проблем.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Специальные виды промышленного транспорта входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

История транспорта

Управление транспортными системами

Имитационное моделирование транспортных систем

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Генеральный план и транспорт промышленных предприятий

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Взаимодействие видов транспорта

Организация перевозок на промышленном транспорте

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Специальные виды промышленного транспорта» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
ОПК-4.1	Рассчитывает параметры устройств отдельных пунктов
ОПК-4.2	Использует технологические и технические нормы проектирования станций и узлов в различных условиях; методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и железнодорожных узлов; комплексную автоматизацию и механизацию основных станционных процессов в увязке с организацией работы железнодорожного и других видов транспорта
ОПК-4.3	Выполняет технико-экономические расчеты по выбору эффективных проектных решений в новых рыночных условиях по конструкциям схем станций и их отдельных элементов; развитию и эксплуатации станций и узлов на основе использования новой техники и технологии работы, комплексной механизации и автоматизации трудоемких и опасных станционных производственных процессов, обеспечения безопасности движения поездов, маневровой работы, охраны труда и окружающей среды

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 55,9 академических часов;
- аудиторная – 54 академических часов;
- внеаудиторная – 1,9 академических часов;
- самостоятельная работа – 88,1 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Классификации промышленного транспорта								
1.1 Классификации и виды промышленного транспорта	3	3		1	8	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос	ОПК-4.1
1.2 Классификации специальных видов промышленного транспорта		3		2	8	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ОПК-4.1
Итого по разделу		6		3	16			
2. Конвейерный транспорт								
2.1 Ленточные конвейеры	3	7		4	16,1	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

2.2	Скребковые и пластинчатые конвейеры		5		2	14	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу			12		6	30,1			
3. Трубопроводный транспорт									
3.1	Гидротранспорт		4		2	10	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
		3							
3.2	Пневмотранспорт		4		2	10	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу			8		4	20			
4. Канатно-подвесной и внутрицеховой транспорт									
4.1	Канатно-подвесные дороги		5		2	10	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
		3							
4.2	Специальные виды внутрицехового транспорта		5		3	12	проработка лекционного и конспектирование дополнительного материала, подготовка к семинарским занятиям	устный опрос, дискуссия	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу			10		5	22			
Итого за семестр			36		18	88,1		зачёт	
Итого по дисциплине			36		18	88,1		зачет	

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Специальные виды промышленного транспорта» используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Передача необходимых теоретических знаний и формирование основных представлений в учебной дисциплине «Специальные виды промышленного транспорта» происходит с использованием мультимедийного оборудования.

Лекции проводятся как в традиционной форме, так и в форме лекций-консультаций, где теоретический материал заранее выдается студентам для самостоятельного изучения, для подготовки вопросов лектору, таким образом, лекция проходит по типу вопросы-ответы-дискуссия. Лекционный материал закрепляется в процессе проведения практических занятий, на которых применяется метод контекстного обучения, который позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

Самостоятельная работа студентов построена таким образом, что в процессе работы студенты закрепляют знания, полученные в процессе теоретического обучения, тем самым формируют профессиональные умения и навыки.

В процессе изучения дисциплины осуществляется текущий и рубежный контроль за результатами освоения учебного курса. Текущий контроль осуществляется непосредственно в процессе усвоения, закрепления, обобщения и систематизации знаний, умений, владения навыками и позволяет оперативно диагностировать и корректировать, совершенствовать знания, умения и владение навыками студентов, обеспечивает стимулирование и мотивацию их деятельности на каждом занятии. Текущий контроль осуществляется в форме устного собеседования.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Рачков, Е. В. Машины непрерывного транспорта : учебное пособие / Е. В. Рачков. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2014. - 164 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=15703> (дата обращения: 20.06.2022).

б) Дополнительная литература:

1. Подвижной состав и погрузочно-разгрузочные средства транспортных систем : учебное пособие / [С. Н. Корнилов, А. Н. Рахмангулов, Н. А. Осинцев и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3027.pdf&show=dcatalogues/1/1134993/3027.pdf&view=true> (дата обращения: 20.06.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Кольга, А. Д. Транспортные комплексы открытых горных работ : методические указания / А. Д. Кольга, В. С. Вагин ; МГТУ, Кафедра горных машин и транспортно-технологических комплексов. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1531.pdf&show=dcatalogues/1/1124297/1531.pdf&view=true> (дата обращения: 21.06.2022). - Макрообъект. - Текст :

доступны также на CD-ROM.

3. Галкин В.И., Дмитриев В.Г., Дьяченко В.П., Запенин И.В., Шешко Е.Е. Современная теория ленточных конвейеров горных предприятий [Электронный ресурс]. – 2 изд. – М.: Горная книга, 2011. – 545 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/reader/book/1496>, электронная библиотечная система «Лань». – Загл. с экрана – ISBN 978-5-98672-209-2 (дата обращения: 21.06.2022).

4. Буянкин, А. В. Карьерные перевозки : учебное пособие / А. В. Буянкин, Д. В. Стенин, Н. А. Стенина. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-00137-013-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/115100/#1> (дата обращения: 21.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Современные проблемы транспортного комплекса России [Журнал] / Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова. – ISSN 2222-9396. Режим доступа: <https://transcience.ru>.

в) Методические указания:

1. Скреперные установки: методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплине «Специальные виды промышленного транспорта». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 14 с.

2. Определение коэффициента трения и угла естественного откоса в покое и движении: методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Специальные виды промышленного транспорта». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. – 7 с.

3. Изучение ленточного конвейера и определение коэффициента сцепления ленты с приводным барабаном: методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Спецвиды промтранспорта». – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2016. – 14 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-162-21 от 26.03.2021	26.03.2023
FAR Manager	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsistema.ru/Marc.html?locale=ru

Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные мультимедийными средствами хранения, передачи и предоставления информации.
- Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные мультимедийными средствами хранения, передачи и представления информации.
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
- Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенные стеллажами для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Специальные виды промышленного транспорта» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения задач, которые преподаватель определяет для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала.

Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям

Раздел 1 «Классификации промтранспорта».

Тема 1.1 «Классификации и виды промтранспорта».

Понятие и классификации промышленного транспорта по различным признакам. Основные функции транспорта. Виды транспорта, их достоинства и недостатки.

Тема 1.2 «Классификации специальных видов промтранспорта».

Понятие и классификации специальных видов промышленного транспорта по различным признакам. Области применения, достоинства и недостатки специальных видов промышленного транспорта.

Раздел 2 «Конвейерный транспорт».

Тема 2.1 «Ленточные конвейеры».

Назначение и основы организации работы ленточных конвейеров. Устройство ленточных конвейеров. Натяжные и приводные станции, и их расчет. Расчет и выбор роликовых опор. Выбор типа, ширины и толщины конвейерной ленты. Устройства для предотвращения перегруза конвейера.

Тема 2.2 «Скребокковые и пластинчатые конвейеры».

Назначение и основы организации работы скребокковых и пластинчатых конвейеров. Классификация скребокковых конвейеров. Устройство и основные элементы скребокковых конвейеров. Основы расчета скребокковых конвейеров. Классификация пластинчатых конвейеров. Устройство и основные элементы пластинчатых конвейеров. Принципы расчета пластинчатых конвейеров.

Раздел 3 «Трубопроводный транспорт».

Тема 3.1 «Гидротранспорт».

Назначение и основы организации работы гидротранспортных установок. Классификации гидротранспорта. Оборудование гидротранспортных установок. Расчет параметров гидротранспортных установок.

Тема 3.2 «Пневмотранспорт».

Назначение и основы организации работы пневмотранспортных установок. Классификации пневмотранспорта. Оборудование пневмотранспортных установок. Расчет параметров пневмотранспортных установок.

Раздел 4 «Канатно-подвесной и внутрицеховой транспорт».

Тема 4.1 «Канатно-подвесные дороги».

Назначение и основы организации работы канатно-подвесных дорог. Классификации канатных подвесных дорог. Грузовые подвесные канатные дороги. Расчет элементов канатно-подвесных дорог, выбор несущего и тягового тросов.

Тема 4.2 «Спецвиды внутрицехового транспорта».

Назначение и основные виды специального внутрицехового транспорта. Штанговые, шагающие, винтовые и качающиеся конвейеры, и их устройство. Ковшовые, полочные, люлечные элеваторы и их устройство.

Перечень тем для написания рефератов

1. Основные показатели работы специальных видов промышленного транспорта и их анализ. В реферате должны быть рассмотрены вопросы: классификации специальных видов промышленного транспорта, основные показатели работы каждой категории специальных видов промышленного транспорта. Основное внимание необходимо уделить взаимосвязи показателей и специфике работы специальных видов промышленного транспорта.

2. Классификации и основы устройства конвейеров. В реферате должны быть рассмотрены вопросы: ленточные, скребковые, скребково-ковшовые, ковшовые, люлечные, подвесные, тележечные, грузоведущие конвейеры, основы их устройства, схемы и основной принцип действия. Основное внимание необходимо уделить области применения каждого типа конвейеров.

3. Основы работы пневмотранспорта. В реферате должны быть рассмотрены вопросы: понятие, принцип работы, классификации пневмотранспорта, его достоинства и недостатки. Основное внимание необходимо уделить области применения пневмотранспорта.

4. Основы работы гидротранспорта. В реферате должны быть рассмотрены вопросы: понятие, принцип работы, классификации гидротранспорта, его достоинства и недостатки. Основное внимание необходимо уделить области применения гидротранспорта.

5. Устройство и работа канатно-подвесных дорог. В реферате должны быть рассмотрены вопросы: понятие, принцип работы, классификации канатно-подвесных дорог. Основное внимание необходимо уделить области применения канатно-подвесных дорог для перевозки пассажиров и на промышленных предприятиях.

6. Основные виды специального внутрицехового транспорта. В реферате должны быть рассмотрены вопросы: элеваторы, штанговые, шагающие, винтовые, качающиеся, инерционные, вибрационные, роликовые конвейеры, их понятие и принцип работы. Особое внимание необходимо уделить области применения данных устройств.

Методические указания по написанию рефератов представлены в Приложении 3.

Контрольные вопросы для подготовки к зачету

1. Понятие и классификации транспорта по различным признакам.
2. Основные функции транспорта.
3. Достоинства и недостатки различных видов транспорта.
4. Понятие и классификации спецвидов промтранспорта.
5. Области применения, достоинства и недостатки специальных видов промышленного транспорта.
6. Назначение и основы организации работы ленточных конвейеров.
7. Устройство ленточных конвейеров.
8. Расчет натяжных станций конвейера.
9. Расчет приводных станций конвейера.
10. Расчет и выбор роlikоопор.
11. Выбор основных параметров конвейерной ленты.
12. Основы организации работы скребковых и пластинчатых конвейеров.
13. Классификации скребковых и пластинчатых конвейеров.
14. Устройство и основные элементы скребковых конвейеров.
15. Устройство и основные элементы пластинчатых конвейеров.
16. Назначение и основы организации работы гидротранспортных установок.
17. Классификации гидротранспорта.
18. Назначение и основы организации работы пневмотранспортных установок.
19. Классификации пневмотранспорта.
20. Назначение и основы организации работы канатно-подвесных дорог.
21. Классификации канатных подвесных дорог.

22. Грузовые подвесные канатные дороги.
23. Основные виды специального внутрицехового транспорта.
24. Устройство и назначение штанговых, шагающих и роликовых конвейеров.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов.		
ОПК-4.1	Рассчитывает параметры устройств отдельных пунктов.	<p style="text-align: center;">Контрольные вопросы для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и классификации транспорта по различным признакам. 2. Основные функции транспорта. 3. Достоинства и недостатки различных видов транспорта. 4. Понятие и классификации спецвидов промтранспорта. 5. Области применения специальных видов промтранспорта. 6. Назначение и основы организации работы ленточных конвейеров. 7. Устройство ленточных конвейеров. 8. Расчет натяжных станций конвейера. 9. Расчет приводных станций конвейера. 10. Расчет и выбор роlikоопор. 11. Выбор основных параметров конвейерной ленты.
ОПК-4.2	Использует технологические и технические нормы проектирования станций и узлов в различных условиях; методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и железнодорожных узлов; комплексную автоматизацию и механизацию основных станционных процессов в увязке с организацией работы железнодорожного и других видов транспорта.	<p style="text-align: center;">Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям</p> <p>Раздел 2 «Конвейерный транспорт».</p> <p><u>Тема 2.1 «Ленточные конвейеры».</u> Назначение и основы организации работы ленточных конвейеров. Устройство ленточных конвейеров. Натяжные и приводные станции, и их расчет. Расчет и выбор роlikовых опор. Выбор типа, ширины и толщины конвейерной ленты. Устройства для предотвращения перегруза конвейера.</p> <p><u>Тема 2.2 «Скребокковые и пластинчатые конвейеры».</u> Назначение и основы организации работы скребокковых и пластинчатых конвейеров. Классификация скребокковых конвейеров. Устройство и основные элементы скребокковых конвейеров. Основы расчета скребокковых конвейеров. Классификация пластинчатых конвейеров. Устройство и основные элементы пластинчатых конвейеров. Принципы расчета пластинчатых конвейеров.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-4.3	Выполняет технико-экономические расчеты по выбору эффективных проектных решений в новых рыночных условиях по конструкциям схем станций и их отдельных элементов; развитию и эксплуатации станций и узлов на основе использования новой техники и технологии работы, комплексной механизации и автоматизации трудоемких и опасных станционных производственных процессов, обеспечения безопасности движения поездов, маневровой работы, охраны труда и окружающей среды.	<p style="text-align: center;">Перечень тем для написания рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные показатели работы специальных видов промышленного транспорта и их анализ. 2. Классификации и основы устройства конвейеров. 3. Основы работы пневмотранспорта. 4. Основы работы гидротранспорта. 5. Устройство и работа канатно-подвесных дорог. 6. Основные виды специального внутрицехового транспорта.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Специальные виды промышленного транспорта» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические и комплексные задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Критерии зачетной оценки:

«зачтено» – студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

«незачтено» – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Методические рекомендации для написания рефератов

Любая научная работа должна быть не только качественной по написанию, но и своему внешнему представлению. Правильное оформление реферата влияет на формирование оценки работы не в меньшей степени, чем изложенная в нем информация.

Вступительная часть — важная составляющая в вопросе как правильно оформить реферат. В ней излагаются основные мысли и сокращенная информация о тексте в целом. Для введения отводится 1-2 страницы и включаются все структурные разделы. Вступление дает понять, в чем состоит цель работы, какой в ней рассматривается объект. Подача должна быть четкой, конспективной, без излишней эмоциональной окраски. Словом, представлять теоретическое и прикладное значение.

слово «Введение» пишется заглавными литерами, вверху листа и выравнивается по центру; текст начинается на странице, идущей вслед за содержанием; подпункты не предусмотрены.

Основная часть содержит основные идеи, методы в подробном описании. Сначала идет название раздела, после него — сообщения, имеющие отношение к теме. Глава завершается подведением итогов и заключением выводов. Под основную часть отводится 15-20 страниц, в них могут быть включены таблицы, иллюстрации, графики. По тексту необходимы ссылки на литературу и другие источники, из которых была взята информация.

Заключительный раздел реферата — аналитическая часть, размещаемая не более чем на 2 листа. Она пишется после основного текста. Автор резюмирует содержание, описывает достигнутые цели, выделяет положения и утверждения, обоснованные и достоверные на его взгляд. В выводах обязательно обращается внимание на проблемы, рассматриваемые в их практическом понимании.

Оформление использованных в работе источников выполняется по ГОСТам 7.80-2000 и 7.82-2001. Здесь должна быть только подлинная информация. Список литературы пишется в алфавитном порядке по фамилии автора труда. При наличии нормативных актов они указываются перед перечнем литературных источников, а Интернет-ресурсы — после них (ГОСТ 7.82-2001).

Правила, по которым должен быть оформлен реферат:

- компьютерный набор в редакторе Microsoft Word и последующая распечатка на листах формата А4 с одной стороны;
- количество страниц не должно превышать 20 (в некоторых случаях увеличение объема работы допустимо, но только с разрешения преподавателя);
- отступы полей: правое 10 мм, левое 30 мм, верхнее и нижнее 20 мм;
- нумерация страниц выполняется арабскими цифрами по центру, за исключением титульного листа (на нем номер не ставится, но учитывается);
- шрифт Times New Roman, кегль 12-14;
- расстояние между строками 1,0 – 1,5 (требование не касается титула);
- графические данные, формулы, таблицы присутствуют в работе только тогда, когда они выступают действительно важной частью темы, помогают раскрыть ее и сократить объем реферата по максимуму;
- приложения разрешены в случае, если иллюстрации и таблицы не помещаются на лист А4 (нужен формат А3).