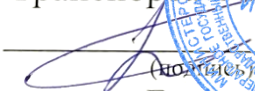


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Институт транспорта и логистики
Кафедра транспортных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
Транспорта и логистики

(подпись)
Быкадоров Б.В.
«18» 04 2023.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине «Транспорт в технологических процессах предприятий»
(название дисциплины по учебному плану)

По направлению подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог
(код, название без кавычек)

Специализации: «Промышленный транспорт»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Транспорт в технологических процессах предприятий» по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, (специализации: «Промышленный транспорт») – 28с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Транспорт в технологических процессах предприятий» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018 г. № 216).

СОСТАВИТЕЛЬ:

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры транспортных технологий, Баранов И.О.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры транспортных технологий «12» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой транспортных технологий _____ Тарарычкин И.А.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института транспорта и логистики «14» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии института

Иванова Е.И.

1. Цели и задачи дисциплины освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины - дать студентам целостное представление и основы знаний о транспортных системах предприятий и их функциях

Задачи: ознакомить с различными видами производств и особенностями их транспортного обслуживания, а также техническими средствами и технологическими характеристиками различных видов промышленного транспорта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Транспорт в технологических процессах предприятий» относится к вариативной части дисциплин профессиональной подготовки, которая формирует специальные знания, умения и навыки будущих специалистов транспорта по эксплуатации железнодорожного транспорта. Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Общий курс железных дорог», «Транспортногрузовые системы» и др. Является основой для изучения следующих дисциплин: «Эксплуатация железнодорожного транспорта и организация движения», «Управление эксплуатационной работы», «Генеральный план и транспорт предприятий», «Управление грузовой и коммерческой работой».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-2. Организация грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции	ПК-2.1. Знает правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции ПК-2.2. Знает договорные обязательства перед обслуживаемыми железнодорожной станцией организациями ПК-2.3. Знает нормативные акты по организации производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества	Знать: правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; договорные обязательства перед обслуживаемыми железнодорожной станцией организациями; нормативные акты по организации производственнохозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества. Уметь: применять и использовать правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; точно и в срок нести ответственность за договорные обязательства перед обслуживаемыми

		железнодорожной станцией организациями; применять нормативные акты по организации производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества. Владеть: знаниями правил коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; знаниями договорных обязательств перед обслуживаемыми железнодорожной станцией организациями; навыками работы с нормативными актами по организации производственнохозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества.
ПК-7. Планирование эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)	ПК-7.1. Выполняет сбор справочно-аналитической информации об эксплуатационной работе полигона (района управления) для разработки сменно-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями ПК-7.2. Демонстрирует умение вести график движения поездов и принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона (района управления) ПК-7.3. Знает нормативно-технические и руководящие документы по планированию эксплуатационной работы полигона (района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части,	Знать: как качественно выполнить сбор справочно-аналитической информации об эксплуатационной работе полигона (района управления) для разработки сменно-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями; правила ведения графика движения поездов и уметь принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления); нормативнотехнические и руководящие документы по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций.

	регламентирующей выполнение трудовых функций	Уметь: выполнить сбор справочно-аналитической информации об эксплуатационной работе полигона(района управления) для разработки сменно-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями; вести график движения поездов и принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления); пользоваться нормативно-техническими и руководящими документы по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций. Владеть: навыками сбора справочно-аналитической информации об эксплуатационной работе полигона(района управления) для разработки сменно-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями; навыками вести график движения поездов и принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления); знаниями нормативно-технических и руководящих документов по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций.
--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач.ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	72 (2 зач. ед)	-	72 (2 зач.ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	32	-	8
Лекции	16	-	4
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	16	-	4
Лабораторные работы	-	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Другие формы и методы организации	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	40	-	64
Форма аттестации	5 семестр-зачет	-	8 семестр-зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Общие сведения о промышленном транспорте, типах предприятий и особенностях их транспортного обслуживания. Общая характеристика промышленного транспорта

Тема 2. Общие сведения о производственном процессе, типах предприятий и особенностях их транспортного обслуживания

Тема 3. Основы производственного процесса промышленных предприятий. Основы металлургического производства

Тема 4. Подготовка металлургического сырья и выплавка чугуна

Тема 5. Основы сталеплавильного производства

Тема 6. Основы прокатного производства

Тема 7. Основы машиностроительного производства

Тема 8. Расчет материальных потоков и формирование грузопотоков металлургических предприятий. Общие теоретические положения

Тема 9. Методика расчета основных материальных потоков и производственной мощности цехов

Тема 10. Формирование грузопотоков металлургического предприятия

Тема 11. Характеристика транспортной системы, технологическая оценка видов транспорта и транспортные технологии промышленных предприятий. Характеристика транспортной системы промышленных предприятий

Тема 12. Технологическая оценка основных видов промышленного транспорта

Тема 13. Транспортные технологии промышленных предприятий

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма

1.	Общие сведения о промышленном транспорте, типах предприятий и особенностях их транспортного обслуживания. Общая характеристика промышленного транспорта	2	-	1
2.	Общие сведения о производственном процессе, типах предприятий и Особенностях их транспортного обслуживания	2	-	
3.	Основы производственного процесса Промышленных предприятий. Основы металлургического производства	2	-	
4.	Подготовка металлургического сырья и выплавка чугуна	2	-	
5.	Основы сталеплавильного производства		-	1
6.	Основы прокатного производства		-	
7.	Основы машиностроительного производства		-	
8.	Расчет материальных потоков и Формирование грузопотоков металлургических предприятий. Общие теоретические положения	2	-	1
9.	Методика расчета основных Материальных потоков и производственной мощности цехов	2	-	
10.	Формирование грузопотоков металлургического предприятия	2	-	
11.	Характеристика транспортной системы, технологическая оценка видов транспорта и транспортные технологии Промышленных предприятий. Характеристика транспортной системы промышленных предприятий	2	-	1
12.	Технологическая оценка основных видов промышленного транспорта		-	
13.	Транспортные технологии промышленных предприятий		-	
Итого:		16	-	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Составление технологической схемы металлургического предприятия.	2		1
2.	Расчёт материальных потоков прокатного производства	2		2
3.	Расчёт материальных потоков сталеплавильного производства.	2		

4.	Расчёт материальных потоков доменного производства.	2		
5.	Расчёт материальных потоков Коксохимического производства и аглофабрики	2		
6.	Составление транспортно-технологической схемы металлургического предприятия.	6		1
Итого:		16		4

4.5 Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине «Транспорт в технологических процессах предприятий» не предполагаются учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1.	Общие сведения о промышленном транспорте, типах предприятий и особенностях их транспортного обслуживания. Общая характеристика промышленного транспорта	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации	2	4
2.	Общие сведения о производственном процессе, типах предприятий и особенностях их транспортного обслуживания	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации	2	4
3.	Основы производственного процесса промышленных предприятий. Основы металлургического производства	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации,	2	4
4.	Подготовка металлургического сырья и выплавка чугуна	Подготовка к практическим занятиям,	2	4
5.	Основы сталеплавильного производства	Подготовка к практическим занятиям,	2	4
6.	Основы прокатного производства	Подготовка к практическим занятиям,	2	4

7.	Основы машиностроительного производства	Подготовка к практическим занятиям,	4	4
8.	Расчет материальных потоков и формирование грузопотоков	Подготовка к практическим занятиям,	4	4
9.	Методика расчета основных материальных потоков и производственной мощности цехов	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	4	6
10.	Формирование грузопотоков металлургического предприятия	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	4	6
11.	Характеристика транспортной системы, технологическая оценка видов транспорта и транспортные технологии промышленных предприятий. Характеристика транспортной системы промышленных предприятий	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	4	6
12.	Технологическая оценка основных видов промышленного транспорта	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	4	6
13.	Транспортные технологии промышленных предприятий	Подготовка к практическим занятиям,	4	8
Итого:			40	64

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Транспорт в технологических процессах предприятий» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у

обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;
- технология коллективного взаимодействия, в том числе совместное решение проблемных задач, ситуаций;
- технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;
- технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов;
- технология адаптивного обучения, в том числе проведение консультаций преподавателя.

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются: работа в команде; опережающая самостоятельная работа; междисциплинарное обучение; проблемное обучение; исследовательский метод.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Шалягина О.Н., Организация перевозок грузов, пассажиров и багажа : учеб. пособие / О.Н. Шалягина - Минск : РИПО, 2015. - 272 с. - ISBN 978-985-503-528-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].

2. Симакова О.В., Железные дороги. Общий курс : учеб. пособие / О.В. Симакова - Минск : РИПО, 2014. - 223 с. - ISBN 978-985-503-428-6 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]

б) дополнительная литература:

1. Губенко В.К., Парунакян В.Е. Общий курс промышленного транспорта: учебное пособие / Губенко В.К., Парунакян В.Е. - К.: НМК ВО, 1992. - 272с.

2. Грузовые вагоны колеи 1520 железных дорог Альбом-справочник - М.: Транспорт, 1989 - 92 с.

3. Раков В.А. Локомотивы и мотор-вагонный подвижной состав железных дорог - М.: Транспорт, 1990 - 64 с.

4. Савин В.И. Перевозки грузов железнодорожным транспортом: справочное пособие/ Савин В.И. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: Издательство «Дело и Сервис», 2007 - 760 с.

в) методические указания:

Опорный конспект лекций в электронном виде;

г) Интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации - <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки - <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики - <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики - <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы:

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» - <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации:

Научная библиотека имени А. Н. Коняева - <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины «Транспорт в технологических процессах предприятий» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине

«Транспорт в технологических процессах предприятий»

Описание уровней сформированности и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования в ходе изучения дисциплины

Этап	Код компетенции	Уровни сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенции
Начальный	ПК-2.	Пороговый	Знать: правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; договорные обязательства перед обслуживаемыми железнодорожной станцией организациями; нормативные акты по организации производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества.
Основной		Базовый	Уметь: применять и использовать правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; точно и в срок нести ответственность за договорные обязательства перед обслуживаемыми железнодорожной станцией организациями; применять нормативные акты по организации производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества.
Заключительный		Высокий	Владеть: знаниями правил коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; знаниями договорных обязательств перед обслуживаемыми железнодорожной станцией организациями; навыками работы с нормативными актами по организации производственнохозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества.

Начальный	ПК-7.	Пороговый	Знать: как качественно выполнить сбор справочноаналитической информации об эксплуатационной работе полигона (района управления) для разработки сменно-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями; правила ведения графика движения поездов и уметь принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления); нормативно-технические и руководящие документы по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций.
Основной		Базовый	Уметь: выполнить сбор справочно-аналитической информации об эксплуатационной работе полигона(района управления) для разработки сменно-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями; вести график движения поездов и принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления); пользоваться нормативно-техническими и руководящими документами по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций.
Заключительный		Высокий	Владеть: навыками сбора справочно-аналитической информации об эксплуатационной работе полигона(района управления) для разработки сменно-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями; навыками вести график движения поездов и принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления); знаниями нормативно-технических и руководящих документов по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций.

[illegible]

				производства Тема 7. Основы машиностроительного производства Тема 8. Расчет материальных потоков и формирование грузопотоков металлургических предприятий. Общие теоретические положения Тема 9. Методика расчета основных материальных потоков и производственной мощности цехов	Заключительный ОФО-5 ЗФО-8
2.	ПК-7.	Планирование эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)	ПК-7.1. Выполняет сбор справочно-аналитической информации об эксплуатационной работе полигона (района управления) для разработки сменного-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями ПК-7.2. Демонстрирует умение вести график движения поездов и принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона (района управления) ПК-7.3. Знает нормативно-технические и	Тема 10. Формирование грузопотоков металлургического предприятия Тема 11. Характеристика транспортной системы, технологическая оценка видов транспорта и транспортные технологии промышленных предприятий. Характеристика транспортной системы промышленных предприятий Тема 12. Технологическая оценка основных видов промышленного транспорта Тема 13.	Начальный ОФО-5 ЗФО-8 Основной ОФО-5 ЗФО-8 Заключительный ОФО-5 ЗФО-8

			руководящие документы по планированию эксплуатационной работы полигона (района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	Транспортные технологии промышленных предприятий	
--	--	--	---	--	--

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-2.	ПК-2.1. Знает правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции ПК-2.2. Знает договорные обязательства перед обслуживаемым и железнодорожной станцией организациями ПК-2.3. Знает нормативные акты по организации производственно-хозяйственной	Знать: правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; договорные обязательства перед обслуживаемыми железнодорожной станцией организациями; нормативные акты по организации производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и	Тема 1. Общие сведения о промышленном транспорте, типах предприятий и особенностях их транспортного обслуживания. Общая характеристика промышленного транспорта Тема 2. Общие сведения о производственном процессе, типах предприятий и особенностях их транспортного обслуживания Тема 3. Основы	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, контрольные работы

		деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества	государств - участников Содружества. Уметь: применять и использовать правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; точно и в срок нести ответственность за договорные обязательства перед обслуживаемыми железнодорожной станцией организациями; применять нормативные акты по организации производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества. Владеть: знаниями правил коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; знаниями договорных обязательств перед	производственного процесса промышленных предприятий. Основы металлургического производства Тема 4. Подготовка металлургического сырья и выплавка чугуна Тема 5. Основы сталеплавильного производства Тема 6. Основы прокатного производства Тема 7. Основы машиностроительного производства Тема 8. Расчет материальных потоков и формирование грузопотоков металлургических предприятий. Общие теоретические положения Тема 9. Методика расчета основных материальных потоков и производственной мощности цехов	
--	--	---	---	---	--

			обслуживаемыми железнодорожной станцией организациями; навыками работы с нормативными актами по организации производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества.		
2.	ПК-7.	ПК-7.1. Выполняет сбор справочно-аналитической информации об эксплуатационной работе полигона (района управления) для разработки сменного-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями ПК-7.2. Демонстрирует умение вести график движения поездов и принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона (района управления) ПК-7.3. Знает нормативно-технические и	Знать: как качественно выполнить сбор справочно-аналитической информации об эксплуатационной работе полигона (района управления) для разработки сменного-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями; правила ведения графика движения поездов и уметь принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления); нормативно-технические и руководящие документы по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления) и	Тема 10. Формирование грузопотоков металлургического предприятия Тема 11. Характеристика транспортной системы, технологическая оценка видов транспорта и транспортные технологии промышленных предприятий. Характеристика транспортной системы промышленных предприятий Тема 12. Технологическая оценка основных видов промышленного транспорта Тема 13. Транспортные технологии промышленных предприятий	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, контрольные работы

		руководящие документы по планированию эксплуатационной работы полигона (района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций. Уметь: выполнить сбор справочно-аналитической информации об эксплуатационной работе полигона(района управления) для разработки сменного-суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями; вести график движения поездов и принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления); пользоваться нормативно-техническими и руководящими документами по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций. Владеть: навыками сбора справочно-аналитической		
--	--	--	---	--	--

			информации об эксплуатационной работе полигона(района управления) для разработки сменно- суточного плана в соответствии с техническим планом, заданиями; навыками вести график движения поездов и принимать решения по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления); знаниями нормативно- технических и руководящих документов по планированию эксплуатационной работы полигона(района управления) и требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасност и в части, регламентирующей выполнение трудовых функций.		
--	--	--	--	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Транспорт в технологических процессах предприятий»

Типовые вопросы, контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков на этапе «текущей аттестации», расписываются в методических материалах для проведения практических занятий и выполнения индивидуального задания и контрольной работы.

1. Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений):

(пороговый уровень)

1. Особенности перевозочного процесса.
2. Функции и уровни управления транспортом как системой.
3. Принципы управления на транспорте

4. Основные понятия и определения. Транспортный процесс и его элементы. Схемы транспортного процесса.
5. Показатели перевозочной работы промышленного транспорта.
6. Основные функции железнодорожной транспортной системы промышленных предприятий.
7. Техническая оснащенность железнодорожной транспортной системы промышленных предприятий.
8. Основные нормативные документы, регламентирующие работу железнодорожной транспортной системы промышленных предприятий.
9. Управление перевозочным процессом и организационная структура.
10. Производственные и технологические процессы и типы предприятий. Особенности транспортного обслуживания предприятий.
11. Транспортно-технологические схемы предприятий.
12. Характеристика материальных потоков и исходные данные для расчета. Принципы расчета материальных потоков.
13. Алгоритм расчета. Расчет прокатных цехов. Расчет сталеплавильных цехов. Расчет доменного цеха, агломерационной фабрики и коксохимического цеха. Расчет производственных цехов
14. Расчет годового объема перевозок производственных цехов. Расчет суточного объема перевозок предприятия.
15. Общие положения выбора типа подвижного состава. Методика выбора подвижного состава для перевозки сыпучих грузов.
16. Рекомендуемые типы подвижного состава для массовых перевозок грузов.
17. Транспортное обслуживание сырьевой стороны аглофабрики. Перевозки агломерата. Управление железнодорожными перевозками доменного цеха.
18. Управление железнодорожными перевозками сталеплавильных цехов.
19. Управление железнодорожными перевозками прокатных цехов.
20. Управление железнодорожными перевозками коксохимического цеха.
21. Управление железнодорожными перевозками известково-обжигательного производства.
22. Определение количества поездов - "вертушек", сборных поездов и маневровых передач.
23. Расчет инвентарного парка вагонов комбината.
24. Закрепление вагонов за конкретными перевозками. Разработка контактного графика.
25. Характеристика транспорта угольной промышленности.
26. Сведения об углях. Организация и управление работой на приемо-грузовых станциях. Маршрутизация перевозки угля.
27. Организация диспетчерского управления на предприятиях угольной промышленности.
28. Структура и технология работы производственных цехов. Характеристика производства и транспорта машиностроительных заводов.
29. Транспортировка строительных грузов. Строительные грузы и виды транспорта.
30. Типы химических предприятий. Общая характеристика производства и транспорта предприятий химической промышленности.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
«доклад, сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)

3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

2. Комплект заданий для контрольной работы

(базовый уровень)

Вопросы первого уровня сложности:

1. Составление технологической схемы металлургического предприятия.
2. Расчёт материальных потоков прокатного производства.
3. Расчёт материальных потоков сталеплавильного производства.

(высокий уровень)

Вопросы второго уровня сложности:

1. Расчёт материальных потоков доменного производства.
2. Расчёт материальных потоков коксохимического производства и аглофабрики.
3. Составление транспортно-технологической схемы металлургического предприятия.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90 – 100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75 – 89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50 – 74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

3. Реферат

(базовый уровень)

1. Особенности управления перевозочным процессом.
2. Функции и уровни управления транспортом как системой.
3. Принципы управления на транспорте.
4. Транспортный процесс и его элементы.
5. Схемы транспортного процесса.
6. Показатели перевозочной работы промышленного транспорта.
7. Основные функции железнодорожной транспортной системы промышленных предприятий.
8. Техническая оснащённость железнодорожной транспортной системы промышленных предприятий.
9. Основные нормативные документы, регламентирующие работу железнодорожной транспортной системы промышленных предприятий.
10. Управление перевозочным процессом и организационная структура предприятия.
11. Производственные и технологические процессы и типы предприятий.
12. Особенности транспортного обслуживания предприятий.
13. Транспортно-технологическая схемы предприятий.
14. Характеристика материальных потоков промышленных предприятий.

15. Принципы расчета материальных потоков производственных цехов.
16. Расчет прокатных цехов.
17. Расчет годового объема перевозок производственных цехов.
18. Расчет суточного объема перевозок предприятия.
19. Общие положения выбора типа подвижного состава.
20. Методика выбора подвижного состава для перевозки сыпучих грузов.
21. Рекомендуемые типы подвижного состава для массовых перевозок грузов.
22. Транспортное обслуживание сырьевой стороны аглофабрики. Перевозка агломерата.
23. Управление железнодорожными перевозками доменного цеха.
24. Управление железнодорожными перевозками сталеплавильных цехов.
25. Управление железнодорожными перевозками прокатных цехов.
26. Управление железнодорожными перевозками коксохимического цеха.
27. Управление железнодорожными перевозками известково-обжигательного производства.
28. Определение количества поездов - "вертушек", сборных поездов и маневровых передач.
29. Расчет инвентарного парка вагонов комбината. Закрепление вагонов за конкретными перевозками.
30. Разработка контактного графика.
31. Особенности разработки графика движения поездов.
32. Характеристика транспорта угольной промышленности.
33. Организация и управление работой на приемо-грузовых станциях.
34. Маршрутизация перевозки угля.
35. Организация диспетчерского управления на предприятиях угольной промышленности.
36. Структура и технология работы производственных цехов угольной промышленности.
37. Характеристика производства и транспорта машиностроительных заводов.
38. Транспортирование строительных грузов.
39. Строительные грузы и виды транспорта.
40. Типы химических предприятий.
41. Общая характеристика производства и транспорта предприятий химической промышленности.
42. Транспорт нефтеперерабатывающей промышленности.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

4. Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Место и роль промышленного транспорта в производственной системе предприятий. Функциональная схема работы транспорта в производственном процессе. Специфические особенности промышленного транспорта. Транспортная система предприятия и ее значение для производства.
2. Общие методические положения расчета основных материальных потоков предприятия: признаки основных потоков, базовые исходные данные, принципы расчета. Схема основных материальных потоков металлургического предприятия.
2. Место и роль промышленного транспорта в ЕТС страны. Схема стыковки промышленного и магистрального транспорта. Специфические особенности промышленного транспорта.
3. Методика расчета основных материальных потоков предприятия: алгоритм и схемы расчета показателей потока. Форма представления результатов расчета.
4. Классификация промышленного транспорта. Структура и функции промышленного транспорта (Дать схему). Разделение промышленного транспорта по способу действия.
5. Методика расчета годового объема перевозок: этапы, расчетная схема элементарных грузопотоков цеха; исходные данные, основная расчетная формула. Форма предоставления результатов расчета.
6. Показатели перевозочной работы промышленного транспорта: виды показателей, основной количественный показатель, особенности расчета показателя. Схема грузопотоков производственного цеха. Понятие элементарного грузопотока.
7. Методика расчета суточного объема перевозок: неравномерность перевозок: показатель неравномерности и его определение. Назначение суточного объема перевозок и расчетная формула для его определения.
8. Основной количественный показатель перевозочной работы: наименование, характер, формулы для расчета. Схема грузопотоков производственного цеха. Второй количественный показатель: наименование, формула для расчета.
9. Методика расчета основных материальных потоков прокатных цехов: исходные данные, расчетная схема, последовательность расчета и расчетные формулы. Форма предоставления результатов.
10. Качественные показатели перевозочной работы. Формулы для определения показателей. Пути улучшения качественных показателей. Транспортное предприятие.
11. Методика расчета основных материальных потоков сталеплавильных цехов: исходные данные, расчетная схема, особенности расчета,
12. последовательность расчета и расчетные формулы. Форма предоставления результатов.
13. Понятие производственного и технологического процессов. Деление производственных процессов предприятий по способам воздействия на сырье и полуфабрикаты и их характеристика. Виды предприятий по функциональному назначению и специфике производственного процесса и их характеристика.
14. Методика расчета основных материальных потоков доменного цеха: исходные данные, расчетная схема, последовательность расчета и расчетные формулы. Форма предоставления результатов.
15. Предприятие как производственная система: функции, структура, материальные потоки. Оптимальные транспортные связи. Транспортно-технологическая схема (ТТС) предприятия: понятие, форма
16. предоставления и ее признаки.
17. Методика расчета основных материальных потоков аглофабрики: исходные данные, расчетная схема, последовательность расчета и расчетные формулы. Форма предоставления результатов.
18. Производственный процесс металлургического завода: стадии и характеристика процессов. Характеристика завода с полным металлургическим циклом. Технологическая схема

металлургического завода.

19. Методика расчета основных материальных потоков коксохимического производства: исходные данные, расчетная схема, последовательность расчета и расчетные формулы. Форма предоставления результатов.

20. Подготовка рудного сырья к плавке: состав шихты, цель подготовки сырья, способы подготовки сырья. Структурная схема подготовки сырья. Сущность обогащения усреднения сырья и производства агломерата.

21. Технологическая оценка и обоснование условий применения различных видов промышленного транспорта.

22. Топливо доменной плавки: вид, исходное сырье, характеристика агрегата для производства кокса, сущность процесса.

23. Технологическая оценка и условия применения промышленного железнодорожного транспорта.

24. Основной способ получения чугуна: состав шихты и его процентное содержание, характеристика агрегата для выплавки чугуна и его схема, сущность процесса выплавки чугуна, продукты плавки. Состав доменного

25. цеха и назначение его сооружений.

26. Технологическая оценка и условия применения промышленного автомобильного транспорта.

27. Кислородно-конвертерный способ выплавки стали: шихта и процентное содержание компонентов, агрегат для выплавки (схема), основные технологические характеристики процесса выплавки. Достоинства способа.

28. Технологическая оценка и условия применения конвейерного транспорта.

29. Разливка стали: сущность, способы разливки. Разливка в изложницы: устройства для разливки (схемы), виды разливки. Комплекс операций по разливке чугуна в изложницы. Разливка стали на машинах непрерывного литья заготовки (МНЛЗ). Недостатки и достоинства способов.

30. Транспортная технология: понятие, определяющий фактор, виды транспорта, используемые в транспортных технологиях промышленных предприятий.

31. Электродуговой способ выплавки стали: предпосылки применения, шихта и процентное содержание компонентов, агрегат для выплавки (схема), основные технологические характеристики процесса выплавки. Достоинства и недостатки способа.

32. Классификация транспортных технологий промышленных предприятий по функциям и структуре и их общая характеристика.

33. Прокатное производство: назначение и функции. Схема и сущность процесса прокатки. Аналитическая модель процесса прокатки. Виды и сортамент прокатной продукции по форме поперечного сечения. Классификация прокатных станов по назначению.

34. Простые транспортные технологии: виды транспорта, технологическая схема и условия применения на внутренних и внешних перевозках. Дать схемы.

35. Принципиальные технологические схемы производства сортового проката при различных способах разливки стали.

36. Сложные транспортные технологии: особенности, виды транспорта, технологическая схема и условия применения на внутренних и внешних перевозках.

37. Принципиальная технологическая схема производства листового проката при различных способах разливки стали.

38. Основные показатели транспортных технологий.

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации

«зачет»

Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно	зачтено

обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач	
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы	не зачтено

5. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

– увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

– продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

– продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;

– продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)