

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приазовский государственный технический университет»**

**Факультет транспорта и логистики
Кафедра транспортные технологии предприятий**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета транспорта и логистики

Н.С. Захаренко

«_____» _____ 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б2.О.П.01 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Специальность подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Профиль подготовки Транспортный бизнес и логистика

Год начала подготовки по учебному плану 2025

Квалификация выпускника Инженер путей сообщения

Форма обучения очная/заочная

2025-2026 учебный год

Рабочая программа научно-исследовательской работы разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог.

Основным документом для разработки рабочей программы является учебный план специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог, профиль «Транспортный бизнес и логистика».

Учебные и методические материалы по научно-исследовательской работе размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчики: Гусев Ю.В., к.т.н., доцент
Гришин С.Н., старший преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Транспортные технологии предприятий»

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2025 г.

Зав. кафедрой Ю.В. Гусев

Утверждена методическим советом Факультета транспорта и логистики

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2025 г.

Декан Н. С. Захаренко

Оглавление

1. Описание научно-исследовательской работы	4
2. Цели и задачи научно-исследовательской работы	4
3. Содержание научно-исследовательской работы	6
4. Организация научно-исследовательской работы	7
5. Руководство и контроль за научно-исследовательской работой	8
6. Рекомендованная литература	8
7. Фонд оценочных средств	9
8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины	9

1. Описание научно-исследовательской работы

Форма обучения	Зачетных единиц	Часов	Аудиторных часов				Самостоятельная работа	Распределение по семестрам			
			Всего	Лекции	Практические / лабораторные	Другая контактная работа		Зачет	Зачет с оценкой	Курс. работа	Курс. проект
Очная	10	360	-	-	64	-	296	4,5,8	9	–	–
Заочная	10	360	-	-	16	-	344	4,5,8	9	–	–

Важным этапом профессиональной подготовки студентов специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог является научно-исследовательская работа, предусмотренная учебным планом направления.

Научно-исследовательская работа студентов является составной частью основной образовательной программы высшего образования.

К научно-исследовательской работе допускаются студенты, выполнившие программы дисциплин и не имеющие задолженностей.

Общее административное руководство научно-исследовательской работой осуществляет учебный отдел университета и деканат факультета в соответствии с приказом по университету.

Учебно-методическое руководство научно-исследовательской работой осуществляет кафедра.

2. Цели и задачи научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы является: овладение студентами основными приёмами ведения научных исследований и формирование у них профессионального мировоззрения в соответствии с направлением подготовки и профилем; проведение студентом научного исследования по избранной и утвержденной на заседании кафедры тематике в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к организации и содержанию научно-исследовательской работы.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ИД-1 _{ОПК-1} . Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов ИД-2 _{ОПК-1} . Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты

	ИД-3_{ОПК-1}. Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов ИД-4_{ОПК-1}. Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач ИД-5_{ОПК-1}. Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях ИД-6_{ОПК-1}. Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности ИД-7_{ОПК-1}. Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов ИД-8_{ОПК-1}. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности ИД-9_{ОПК-1}. Выполняет мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта
--	--

В процессе научно-исследовательской работы студент должен получить первичные навыки решения следующих профессиональных задач:

- проведение научных исследований по теме выпускной квалификационной работы;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- выбор методов и средств решения задач исследования;
- организация и проведение научных исследований, в том числе статистических обследований;
- разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;
- ознакомление с развитием и достижениями отечественной и зарубежной науки в области технологии транспортных процессов.

3. Содержание научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа осуществляется в форме проведения реального исследования, выполняемого студентом в рамках утвержденной темы выпускной квалификационной работы.

Тема исследования может быть определена как самостоятельная часть научно-исследовательской работы, выполняемой в рамках научного направления выпускающей кафедры.

Содержание научно-исследовательской работы определяется руководителями выпускных квалификационных работ и отражается в индивидуальном задании на научно-исследовательскую работу.

Работа студентов организуется в соответствии с логикой работы над выпускной квалификационной работой: анализ темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.); составление библиографии; выбор базы проведения исследования; определение комплекса методов исследования; проведение эксперимента; анализ экспериментальных данных; оформление результатов исследования.

Студенты работают с первоисточниками, консультируются с научным руководителем и преподавателями.

За время научно-исследовательской работы студент должен сформулировать актуальность научной проблемы и согласовать ее с руководителем выпускной квалификационной работы.

Важной составляющей содержания научно-исследовательской работы являются сбор и обработка фактического материала и статистических данных по теме исследования.

Деятельность студента на базе научно-исследовательской работы предусматривает несколько этапов:

Этап 1 – Исследование теоретических проблем:

- выбор и обоснование темы исследования;
- составление рабочего плана и графика выполнения исследования;
- подготовка к исследованию (постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования);
- составление библиографии по теме научно-исследовательской работы.

Рабочий план представляет собой схему предпринимаемого исследования. Он состоит из перечня связанных внутренней логикой направлений работы в рамках планируемого исследования. Рабочий план составляется студентом под руководством руководителя выпускной квалификационной работы.

Этап 2 – Проведение исследования:

- описание объекта и предмета исследования;

- сбор и анализ информации о предмете исследования;
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;
- статистическая и математическая обработка информации;
- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет.

- оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем.

Этап – 3 Заключительный этап.

Данный этап является последним этапом научно-исследовательской работы, на котором студент обобщает собранный материал в соответствии с программой научно-исследовательской работы, определяет его достаточность и достоверность.

Ожидаемые результаты от научно-исследовательской работы следующие:

- знание основных положений методологии научного исследования и умение применить их при работе над выбранной темой выпускной квалификационной работой;

- умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации;

- умение изложить научные знания по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций докладов.

По итогам научно-исследовательской работы студент предоставляет на кафедру письменный отчет или публикацию.

4. Организация научно-исследовательской работы

Продолжительность научно-исследовательской работы определяется в соответствии с учебным планом подготовки.

Общее руководство и контроль над выполнением научно-исследовательской работой студентов возлагается на руководителя научно-исследовательской работы. Перед началом научно-исследовательской работы руководитель проводит организационное собрание студентов и информирует о целях и задачах.

Непосредственное руководство и контроль над выполнением плана научно-исследовательской работы студента осуществляется его научным руководителем, совместно с которым составляется индивидуальный план работы.

Студент при прохождении научно-исследовательской работы получает от непосредственного руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с выполнением НИР, отчитывается о промежуточных результатах исследования.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться обсуждение, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

5. Руководство и контроль за научно-исследовательской работой

Руководство и контроль за научно-исследовательской работой возлагаются на руководителя выпускной квалификационной работы.

Общее учебно-методическое руководство научно-исследовательской работой осуществляется выпускающей кафедрой.

Кафедра выделяет руководителя научно-исследовательской работой, который оказывает студенту организационное содействие и методическую помощь в решении задач выполняемого исследования.

Руководитель научно-исследовательской работой:

- согласовывает программу научно-исследовательской работы;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы научно-исследовательской работы;
- определяет общую схему выполнения исследования, график проведения научно-исследовательской работы, режим работы студента и осуществляет систематический контроль за работой студентов;
- оказывает помощь студентам по всем вопросам, связанным с научно-исследовательской работой и оформлением отчета.
- дает рекомендации по изучению специальной литературы и методов исследования;
- участвует в работе комиссии по защите научно-исследовательской работы.

6. Рекомендованная литература

1. Основы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса : учеб. пособие / Т.Н. Каликина, Н.В. Куклева, Д.Н. Куклев, К.В. Китанина. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2016 – 100 с.: ил. Режим доступа: https://disk.yandex.ru/i/zZOBWOe79_2IxA

2. Железнодорожные станции и узлы В.И. Апацев, Ю.И. Ефименко ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» 2006 – 334 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/d/W3eamo2jsSjSyg>

3. Общий курс железных дорог: Учеб, пособие для студ. 0-288 учреждений сред. проф. образования / Ю. И. Ефименко, М.М.Уздин, В. И. Ковалев и др.; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 256 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/aQgP-2DNimqOIA>

4. Основы эксплуатационной работы железных дорог: Учеб. 0-75 пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.А. Кудрявцев, В. И.

Ковалев, А. П. Кузнецов и др.; Под ред. В. А. Кудрявцева. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 352 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/rugPnEVzxGNxjw>

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе приведен в Приложении 1 к рабочей программе.

Оценочные средства для проведения текущего контроля по по научно-исследовательской работе хранятся на кафедре «Транспортные технологии предприятий», ответственной за преподавание данной дисциплины.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Научно-исследовательская работа проводится в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 2 к рабочей программе.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б2.О.П.01 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

по специальности подготовки
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Транспортный бизнес и логистика
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника
(степень)
Инженер путей сообщения
(указывается бакалавр / магистр / инженер)

Форма обучения
очная, заочная
(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

**1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при выполнении НИР.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

Студент при выполнении научно-исследовательской работы получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам,

связанным с организацией и прохождением научно-исследовательской работы, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения научно-исследовательской работы.

Студент:

- проводит исследование по утвержденной теме в соответствии с графиком научно-исследовательской работы;
- получает от руководителя научно-исследовательской работы указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением научно-исследовательской работы;
- выполняет отчет о проделанной работе в соответствии с установленным графиком.

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы проводится на основании защиты оформленного отчета в комиссии или публикации в научных изданиях, участии с научным докладом в конференции.

По итогам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по научно-исследовательской работе приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения.

2. Форма итогового контроля

Руководитель научно-исследовательской работы от кафедры в течение 10 дней обеспечивает организацию ее защиты в форме зачета. По итогам защиты научно-исследовательской работы выставляется оценка, о чем делаются соответствующие записи в зачетной ведомости и зачетной книжке.

При защите научно-исследовательской работы учитывается объем выполнения, правильность оформления документов, содержание, правильность ответов на заданные руководителем вопросы.

Материалы научно-исследовательской работы после ее защиты хранятся на кафедре.

3. Требования к отчету по научно-исследовательской работе

Отчёт по научно-исследовательской работе должен быть представлен на 20-25 страницах текста, выполненного на бумаге формата А4.

Отчет по научно-исследовательской работе должен содержать необходимую техническую документацию и данные, которые потребуются студенту для выполнения выпускной квалификационной работы.

Текстовая часть отчёта должна сопровождаться необходимыми таблицами, графиками, схемами и др. В отчёт подшиваются образцы технической документации.

Отчёт по научно-исследовательской работе студент защищает перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой. Оценка по защите отчёта выставляется в зачётную ведомость и зачётную книжку.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ**
Б2.О.П.01 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

по специальности подготовки
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Транспортный бизнес и логистика
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника
(степень)
Инженер путей сообщения
(указывается бакалавр / магистр / инженер)

Форма обучения
очная, заочная
(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 287526 г.о. Мариуполь, г. Мариуполь, ул. Апатова, д. 115, 1-й учебный корпус Этаж 4, ауд. 1.408 Площадь 68,52 м ²	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (парты 24 шт., стулья 49 шт., магнитно-маркерная доска 1 шт.) <u>Основное оборудование:</u> Интерактивный дисплей Lumien LMP6502ELRU (интерактивный дисплей); Onkron TS 1881 (мобильная стойка для панели).	<u>Программное обеспечение:</u> Android [9] (СРПО (не требуется); OpL
Мультимедийная аудитория для самостоятельной работы обучающихся.	Рабочие места обучающихся (парты 12 шт., стулья 24 шт., магнитно-маркерная доска 1	<u>Программное обеспечение:</u> Android [9] (СРПО (не требуется); OpL)

г. Мариуполь, ул. Апатова, д. 115, 1-й учебный корпус Этаж 4, ауд. 1.416 Площадь 54,68 м ²	шт.) <u>Основное оборудование:</u> Интерактивный дисплей Lumien LMP6502ELRU (интерактивный дисплей); Onkron TS 1881 (мобильная стойка для панели).	
---	---	--

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приазовский государственный технический университет»**

**Факультет транспорта и логистики
Кафедра транспортные технологии предприятий**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета транспорта и логистики

Н.С. Захаренко

«_____» _____ 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.П.02 ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Специальность подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Профиль подготовки Транспортный бизнес и логистика

Год начала подготовки по учебному плану 2025

Квалификация выпускника Инженер путей сообщения

Форма обучения очная/заочная

2025-2026 учебный год

Рабочая программа ознакомительной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог.

Основным документом для разработки рабочей программы является учебный план специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог, профиль «Транспортный бизнес и логистика».

Учебные и методические материалы по ознакомительной практике размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчики: Гусев Ю.В., к.т.н., доцент
Гришин С.Н., старший преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Транспортные технологии предприятий»

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2025 г.

Зав. кафедрой Ю.В. Гусев

Утверждена методическим советом Факультета транспорта и логистики

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2025 г.

Декан Н. С. Захаренко

Оглавление

1. Описание ознакомительной практики	4
2. Цель и задачи ознакомительной практики.....	4
3. Форма проведения практики	7
4. Организация практики	7
5. Содержание практики	8
6. Рекомендованная литература	9
7. Фонд оценочных средств	10
8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины	10

1. Описание ознакомительной практики

Форма обучения	Зачетных единиц	Часов	Аудиторных часов				Самостоятельная работа	Распределение по семестрам			
			Всего	Лекции	Практические / лабораторные	Другая контактная работа		Экзамен	Зачет с оценкой	Курс. работа	Курс. проект
Очная	6	216	-	-	-	-	216	-	2	-	-
Заочная	6	216	-	-	-	-	216	-	2	-	-

2. Цель и задачи ознакомительной практики

- Целями освоения дисциплины (модуля) являются:
- формирование у студентов представлений, знаний об объективной необходимости транспортного обслуживания народного хозяйства и населения;
- формирование у студентов представления о физических компонентах транспорта (инфраструктуре и подвижном составе);
- изучение студентами взаимосвязей видов транспорта и условий функционирования на примере объектов практики;
- закрепление у студентов теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Общий курс транспорта».
- Задачами дисциплины (модуля) являются:
- формирование у студентов практического представления о видах транспорта, как непрерывно функционирующей и развивающейся важной отрасли экономики;
- овладение студентами практических знаний в области инфраструктуры, технической вооруженности, технологии работы, принципов нормирования и методов управления на видах транспорта;
- ознакомление студентов с достижениями научно-технического прогресса, передового опыта и труда, вопросами охраны труда и экологии на транспорте.

Результаты обучения выпускника

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 - Способен планировать и организовывать работу на сортировочной железнодорожной станции, маневровую работу в маневровых районах, на сортировочных горках и железнодорожных путях необщего пользования	ИД-1 _{ПК-1} Знание особенностей организации перевозочного процесса как на промышленном железнодорожном транспорте, так и на магистральном; сущность положений и требований нормативных документов. Умение определять пропускную способность, среднестатистические и динамические нагрузки, коэффициенты использования грузоподъемности и сдвоенных операций; решать задачи с использованием мер по улучшению

железнодорожной станции	грузоподъемности и емкости вагона; определять усилия, действующие на тару и измерители и показатели работы железнодорожного транспорта, начисление штрафа за невыполнение плана перевозок; определять тарифные расстояния между заданными пунктами и оплату за перевозку по внутренним тарифам, несвоевременность в доставке грузов, средний простой вагонов; уметь заполнять перевозочные документы и размещать и крепить стальные трубы в полувагонах и на платформах. ИД-2_{ПК-1} Знание характеристик железнодорожной транспортной системы; классификации станций и нормативные документы, регламентирующие их работу; способов выполнения маневров и маневровых технических средств; классификации и принципов работы сортировочных горок; содержания и порядка разработки суточного плана-графика; принципов построения графика движения поездов; основ маршрутизации перевозок. Умение определять меры по обеспечению своевременного приема, обслуживания и отправки поездов и маневровых составов; рассчитывать грузо- и вагонопотоки по станциям, пропускную и перерабатывающую способности ж.-д. линий; нормировать маневровую работу на вытяжных путях и сортировочных горках; определять мощность сортировочных горок; разрабатывать технологические графики по приемке, отправке, представлению и уборке подвижного состава на станции и грузовые фронты; разрабатывать графики движения поездов на однопутном и двухпутном перегоне; разрабатывать технологическую основу для составления суточного плана-графика работы заводских станций; рассчитывать основные эксплуатационные показатели, анализировать работу станций, определяя отрицательные факторы, влияющие на нормы простоя вагонов; владеть навыками по управлению стрелками и сигналами при выполнении операций по приемке, отправке, пропуску поездов и организации маневровой работы по станции на основе применения имитационного тренажера ДСП/ДНЦ. ИД-3_{ПК-1} Усвоение реальных документов, регламентирующих работу транспорта и отражение соответствующей информации в отчете по практике. ИД-4_{ПК-1} Разработка положений, регламентирующих работу транспорта для условий ВКР
ПК-2 - Способен вести отчетную документацию по маневровой работе в обслуживаемом парке железнодорожной станции и обработке информационных сообщений в автоматизированных	ИД-1_{ПК-2} Знание основных элементов информационных систем, потоки информации и их составные части, методы организации хранения и пополнения информации, системы управления базами данных. Умение обработки стандартных сообщений автоматизированных информационных систем на транспорте. ИД-2_{ПК-2} Усвоение реальной системы

информационно-аналитических системах, управлять процессом и контролировать качество работы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта	документального и информационного взаимодействия транспортных подразделений и отражение соответствующей информации в отчете по практике. ИД-3 _{ПК-2} Разработка положений информационного взаимодействия элементов транспортной системы для условий ВКР
ПК-7 - Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, к обработке поездной информации в автоматизированных системах, к использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций на железнодорожном транспорте	ИД-1 _{ПК-7} Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач. ИД-2 _{ПК-7} Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности.
ПК-8 - Готов к предоставлению грузовладельцам услуг: по оформлению перевозочных документов, расчету тарифов; таможенному оформлению грузов и транспортных средств при организации перевозок в международном сообщении	ИД-1 _{ПК-8} Планирует деятельность по продвижению транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбор оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли.
ПК-9 - Способен к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, работающим на железнодорожной станции, проводить маркетинговые исследования по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей для формирования и обновления клиентской базы	ИД-1 _{ПК-9} Знание и применение принципов грузовой и коммерческой работы. ИД-2 _{ПК-9} Готовность к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожного транспорта. ИД-3 _{ПК-9} Планирование деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбор оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли.
ПК-10 - Способен анализировать и выявлять	ИД-1 _{ПК-10} Знание функций и структуры единой транспортной системы; видов транспорта, их

экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы и модели тягового и нетягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта	технической оснащенности, технических и экономико-эксплуатационных характеристик; условий применения основных видов транспорта. ИД-2_{ПК-10} Умение выполнять расчеты параметров транспортного обслуживания, строить графики движения транспортных средств. ИД-3_{ПК-10} Отражение соответствующей информации в отчете по практике. ИД-4_{ПК-10} Наличие соответствующей информации в ВКР.
ПК-11 - Способен применять основные приёмы проектирования элементов путей сообщения и транспортных сооружений с учетом знаний геодезии, выполнять проектные расчеты по реконструкции и развитию железнодорожных станций и узлов	ИД-1_{ПК-11} Знание технической и нормативной документации, объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методов расчета основных элементов; способов увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; методов выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений. ИД-2_{ПК-11} Владение методами технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; проектированием и расчетом, включая применение автоматизированного проектирования. ИД-3_{ПК-11} Знание особенности конструкции железнодорожного пути, контроля его технического состояния, технологии ремонта; машин и механизмов, которые используются при строительстве и ремонте пути. ИД-4_{ПК-11} Отражение соответствующей информации в отчете по практике. ИД-5_{ПК-11} Наличие соответствующей информации в ВКР.

3. Форма проведения практики

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Организация практики

Практика может быть организована:

- непосредственно в ПГТУ, в том числе в структурном подразделении ПГТУ;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между ПГТУ и профильной организацией.

5. Содержание практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	ОАО «Российские железные дороги», станция Мариуполь-Порт Рассматриваемые вопросы: - знакомство с технологией работы и техническим обеспечением сортировочной станции, ее назначением; - схема сортировочной станции и ее влияние на технологию работы в целом и во взаимодействии видов транспорта; - работа сортировочной горки, горочный цикл, средства механизации, автоматизации, применяемые в производственном процессе и т.д.; - безопасность движения, экология; показатели работы станции (рассматриваются практические примеры).
2	ОАО «Российские железные дороги», станция Мариуполь-Пассажирский Рассматриваемые вопросы: - знакомство с технологией работы и техническим обеспечением пассажирской станции, ее назначением; - технология обслуживания пассажиров дальнего и пригородного сообщений
3	ОАО «Российские железные дороги», Локомотивное депо станции Мариуполь-Пассажирский Рассматриваемые вопросы: - знакомство с объектом, технология работы; - обслуживание и экипировка тепловозов и электровозов
4	ОАО «Российские железные дороги», Дистанция сигнализации и связи на станции Мариуполь-Порт Рассматриваемые вопросы: - техническое обслуживание, ремонт устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, КТСМ, мониторинг состояния устройств; - знакомство с мероприятиями по повышению надежности работы средств ЖАТ, их эффективности и экономичности; - знакомство с организационно-техническими мероприятиями по повышению безопасности движения поездов, надежности действия устройств СЦБ и приведению их к требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов ОАО «РЖД»
5	ОАО «Российские железные дороги», Дистанция пути станции Мариуполь-Пассажирский Рассматриваемые вопросы: - знакомство с мероприятиями комплексного контроля за техническим состоянием пути, в том числе средствами дефектоскопии и путеизмерения; - текущее содержание и планово-предупредительные ремонты на всем установленном протяжении пути; - мероприятия комплексного контроля за техническим состоянием обустройств и искусственных сооружений

6	Мариупольский городской музей Рассматриваемые вопросы: - библиотечно-библиографическое и информационное подтверждение роли транспорта в жизни Мариуполя история и перспективы развития транспортной инфраструктуры; - экскурсия
7	ГУП «Мариупольское трамвайно-троллейбусное управление» Рассматриваемые вопросы: - Мариупольский трамвай - городская рельсовая сеть для массовых перевозок пассажиров как основа транспортной системы г. Мариуполя; - изучение технологии работы и организации перевозочного процесса
8	Мариупольский морской торговый порт Рассматриваемые вопросы: - складские услуги, аренда и хранение грузов, погрузо-разгрузочные работы; - металлогрузы и строительные материалы – технология работы, взаимодействие морского и автомобильного транспорта, морского и железнодорожного транспорта; - знакомство с флотом: буксиры (толкачи), суда несамоходные, технические характеристики, назначение, особенности эксплуатации
9	Кафедра «Транспортные технологии предприятий» Рассматриваемые вопросы: - изучение академической литературы, соответствующей тематике учебной практики; - знакомство с законодательно-нормативной базой, в том числе при взаимодействии видов транспорта; - проведение консультаций, дифференцированного зачета

6. Рекомендованная литература

1. Основы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса : учеб. пособие / Т.Н. Каликина, Н.В. Куклева, Д.Н. Куклев, К.В. Китанина. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2016 – 100 с.: ил. Режим доступа: https://disk.yandex.ru/i/zZOBWOe79_2IxA

2. Железнодорожные станции и узлы В.И. Апацев, Ю.И. Ефименко ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» 2006 – 334 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/d/W3eamo2jsSjSjg>

3. Общий курс железных дорог: Учеб, пособие для студ. 0-288 учреждений сред. проф. образования / Ю. И. Ефименко, М.М.Уздин, В. И. Ковалев и др.; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 256 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/aQgP-2DNimqOIA>

4. Основы эксплуатационной работы железных дорог: Учеб. 0-75 пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.А. Кудрявцев, В. И. Ковалев, А. П. Кузнецов и др.; Под ред. В. А. Кудрявцева. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 352 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/rugPnEVzxGNxjw>

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по ознакомительной практике приведен в Приложении 1 к рабочей программе.

Оценочные средства для проведения текущего контроля по ознакомительной практике хранятся на кафедре «Транспортные технологии предприятий», ответственной за преподавание данной дисциплины.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Ознакомительная практика проводится в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 2 к рабочей программе.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б2.О.П.02 ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

по специальности подготовки
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Транспортный бизнес и логистика
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника
(степень)

Инженер путей сообщения
(указывается бакалавр / магистр / инженер)

Форма обучения
очная, заочная

(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие показатели оценивания компетенций:

1. Отзыв руководителя практики от предприятия (кафедры) о качестве работы студента во время прохождения практики и соблюдении учебной и трудовой дисциплины.

2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.

3. Защита отчета, в т.ч. качество доклада.

4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу, и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений

Контрольные вопросы и задания

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, а также полностью выложенного личного портфолио студента. Сдача отчета по практике производится в сроки, установленные учебным планом.

Текущий контроль успеваемости по практике осуществляет руководитель практики от профильной организации (предприятия).

Содержание отчета по практике

Отчет по практике составляется в соответствии с требованиями программы и с учетом индивидуального задания, записанного в рабочем графике.

Отчет по практике должен содержать следующие разделы: оформленный титульный лист; задание на практику; рабочий график (план), введение; содержание практики в соответствии с программой и индивидуальным заданием; заключение; список литературы.

Примерный план отчета по ознакомительной практике:

Оглавление

Введение

Основная часть

Основные экономические показатели предприятий

Вопросы экологии и охраны труда.

Заключение

Список литературы

Дневник практики

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

1 Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности; проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач

Форма текущего контроля успеваемости - регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование

2 Экспериментальный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др.

Форма текущего контроля успеваемости - материал по результатам исследований

3 Заключительный этап: сравнение полученных результатов исследований с существующими технологическими нормативами и литературными данными, обоснование полученных выводов.

Подготовка отчета.

Форма текущего контроля успеваемости - отчет по результатам практики.

Форма отчетности по практике - зачет с оценкой

Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств включает индивидуальное задание на практику, выдаваемое руководителем.

Перечень видов оценочных средств

Отчёт по практике, зачет с оценкой

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчета (зачет с оценкой)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Практика не пройдена или студент не предоставил отчет по практике. Не владеет необходимыми теоретическими знаниями по направлению планируемой работы. Необходимые практические компетенции не сформированы.	Практика пройдена. При защите отчета по практике студент демонстрирует слабую теоретическую подготовку. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации.	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Собранные материалы представлены в объеме, достаточном для составления отчета, дана хорошая оценка собранной информации.	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат всю информацию, необходимую для составления отчета. Защищаемый отчет выполнен на высоком уровне.
Регулярность посещения занятий практики – менее 50 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики – не менее 60 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 70 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 85 % занятий практики

Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Оценка	Описание
Зачтено	Практика пройдена. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации для составления отчета. Своевременно предоставлен отчет
Не зачтено	Практика не пройдена. Отчет не предоставлен

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание студентом системы правильной организации своего труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса.

Большую помощь в этом может оказать составление плана работы. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы.

Методические указания к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента

определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы.

При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Б2.О.П.02 ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

по специальности подготовки
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Транспортный бизнес и логистика
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника
(степень)
Инженер путей сообщения
(указывается бакалавр / магистр / инженер)

Форма обучения
очная, заочная
(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Компьютерный класс «Эксплуатация железных дорог» для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 287526 г.о. Мариуполь, г. Мариуполь, ул. Апатова, д. 115, 1-й учебный корпус Этаж 2, ауд. 1.204 Площадь 53,35 м ²	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (парты 12 шт., стулья 14 шт., магнитно-маркерная доска 1 шт.) <u>Основное оборудование:</u> Интерактивный дисплей Lumien LMP6502ELRU (интерактивный дисплей); Onkron TS 1881 (мобильная стойка для панели). 11 персональных компьютеров S102 G1R в составе: (Системный блок MSI Cubi 5 10M-840 XRU) Плакат «Тепловоз маневровый ТМ 18ДМ. Общий вид» Плакат «Правила технической эксплуатации» 18 шт.; Плакат «Устройство и принцип работы тепловозных двигателей.	<u>Программное обеспечение:</u> Android [9] (СРПО (не требуется); OpL). AnyLogic, P7-Офис, Офис Libreoffice)

	Фундаментальная рама, блок цилиндров, клапанные коробки, закрытие и крышки закрытия дизеля Д49» Плакат «Компрессор КТ6.У2» Плакат «Дизель 5Д49»	
Мультимедийная аудитория для самостоятельной работы обучающихся. г. Мариуполь, ул. Апатова, д. 115, 1-й учебный корпус Этаж 4, ауд. 1.416 Площадь 54,68 м²	Рабочие места обучающихся (парты 12 шт., стулья 24 шт., магнитно-маркерная доска 1 шт.) <u>Основное оборудование:</u> Интерактивный дисплей Lumien LMP6502ELRU (интерактивный дисплей); Onkron TS 1881 (мобильная стойка для панели).	<u>Программное обеспечение:</u> Android [9] (СРПО (не требуется); OpL)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приазовский государственный технический университет»**

**Факультет транспорта и логистики
Кафедра транспортные технологии предприятий**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета транспорта и логистики

Н.С. Захаренко

«_____» _____ 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.П.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Специальность подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Профиль подготовки Транспортный бизнес и логистика

Год начала подготовки по учебному плану 2025

Квалификация выпускника Инженер путей сообщения

Форма обучения очная/заочная

2025-2026 учебный год

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог.

Основным документом для разработки рабочей программы является учебный план специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог, профиль «Транспортный бизнес и логистика».

Учебные и методические материалы по производственной практике размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчики: Гусев Ю.В., к.т.н., доцент
Гришин С.Н., старший преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Транспортные технологии предприятий»

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2025 г.

Зав. кафедрой Ю.В. Гусев

Утверждена методическим советом Факультета транспорта и логистики

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2025 г.

Декан Н. С. Захаренко

Оглавление

1. Описание производственной практики	4
2. Цель и задачи производственной практики	4
3. Форма проведения практики	5
4. Организация практики	5
5. Содержание практики	6
6. Рекомендованная литература	7
7. Фонд оценочных средств	8
8. Материально-техническое и программное обеспечение практики	8

1. Описание производственной практики

Форма обучения	Зачетных единиц	Часов	Аудиторных часов				Самостоятельная работа	Распределение по семестрам			
			Всего	Лекции	Практические / лабораторные	Другая контактная работа		Экзамен	Зачет с оценкой	Курс. работа	Курс. проект
Очная	8	288	-	-	-	-	288	-	7	-	-
Заочная	8	288	-	-	-	-	288	-	7	-	-

2. Цель и задачи производственной практики

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование у студентов представлений, знаний об объективной необходимости транспортного обслуживания народного хозяйства и населения;
- формирование у студентов представления о физических компонентах транспорта (инфраструктуре и подвижном составе);
- изучение студентами взаимосвязей видов транспорта и условий функционирования на примере объектов практики;
- закрепление у студентов практических умений, полученных при изучении профильных дисциплин.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- формирование у студентов практического представления о видах транспорта, как непрерывно функционирующей и развивающейся важной отрасли экономики;
- овладение студентами практических знаний в области инфраструктуры, технической вооруженности, технологии работы, принципов нормирования и методов управления на видах транспорта;
- ознакомление студентов с достижениями научно-технического прогресса, передового опыта и труда, вопросами охраны труда и экологии на транспорте.

Результаты обучения выпускника

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 - Способен вести отчетную документацию по маневровой работе в обслуживаемом парке железнодорожной станции и обработке информационных сообщений в автоматизированных информационно-	ИД-1 _{ПК-2} Знание основных элементов информационных систем, потоки информации и их составные части, методы организации хранения и пополнения информации, системы управления базами данных. Умение обработки стандартных сообщений автоматизированных информационных систем на транспорте.
	ИД-2 _{ПК-2} Усвоение реальной системы документального и информационного взаимодействия

аналитических систе-мах, управлять процессом и контроли-ровать качество работы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта	транспортных подразделений и отражение соответствующей информации в отчете по практике. ИД-3 _{ПК-2} Разработка положений информационного взаимодействия элементов транспортной системы для условий ВКР
---	--

3. Форма проведения практики

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Организация практики

Практика может быть организована:

- непосредственно в ПГТУ, в том числе в структурном подразделении ПГТУ;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между ПГТУ и профильной организацией.

Продолжительность и содержание учебной практики определяется утверждённым учебным планом и программой практики.

Организация и общее руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой. Кафедра разрабатывает программы практики, требования к студенческим отчётам; готовит приказы о практике обучающихся, с поименным перечислением обучающихся, с указанием структурного подразделения, на базе которого проводится практика, и руководителей практики от кафедры; изучает и обобщает отчетность по практике; представляет в деканат отчет кафедры о практике.

Для руководства практикой обучающихся назначаются руководители практики из числа штатных преподавателей кафедры, ответственных за её проведение в соответствии с рабочими учебными планами по специальности подготовки. Руководитель практики от кафедры участвует в разработке программы практики и индивидуальных заданий для обучающихся; распределяет обучающихся по местам практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения практики и ее содержанием; осуществляет контроль за проведением с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего трудового распорядка; организует отчетность обучающихся по результатам прохождения практики; оценивает результаты выполнения обучающимися практикантами программы практики; отчитывается на кафедре.

Перед проведением практики проводится вводный инструктаж

обучающихся по технике безопасности, с оформлением соответствующих документов.

Обучающемуся необходимо: качественно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; представить руководителю отчет по практике; своевременно сдать руководителю зачет по практике.

Практика для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. Содержание практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	ОАО «Российские железные дороги», станция Мариуполь-Порт Рассматриваемые вопросы: - знакомство с технологией работы и техническим обеспечением сортировочной станции, ее назначением; - схема сортировочной станции и ее влияние на технологию работы в целом и во взаимодействии видов транспорта; - работа сортировочной горки, горочный цикл, средства механизации, автоматизации, применяемые в производственном процессе и т.д.; - безопасность движения, экология; показатели работы станции (рассматриваются практические примеры).
2	ОАО «Российские железные дороги», станция Мариуполь-Пассажирский Рассматриваемые вопросы: - знакомство с технологией работы и техническим обеспечением пассажирской станции, ее назначением; - технология обслуживания пассажиров дальнего и пригородного сообщений
3	ОАО «Российские железные дороги», Локомотивное депо станции Мариуполь-Пассажирский Рассматриваемые вопросы: - знакомство с объектом, технология работы; - обслуживание и экипировка тепловозов и электровозов
4	ОАО «Российские железные дороги», Дистанция сигнализации и связи на станции Мариуполь-Порт Рассматриваемые вопросы: - техническое обслуживание, ремонт устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, КТСМ, мониторинг состояния устройств; - знакомство с мероприятиями по повышению надежности работы средств ЖАТ, их эффективности и экономичности; - знакомство с организационно-техническими мероприятиями по повышению безопасности движения поездов, надежности действия устройств СЦБ и приведению их к требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов ОАО «РЖД»
5	ОАО «Российские железные дороги», Дистанция пути станции Мариуполь-Пассажирский Рассматриваемые вопросы:

	- знакомство с мероприятиями комплексного контроля за техническим состоянием пути, в том числе средствами дефектоскопии и путеизмерения; - текущее содержание и планово-предупредительные ремонты на всем установленном протяжении пути; - мероприятия комплексного контроля за техническим состоянием обустройств и искусственных сооружений
6	Мариупольский городской музей Рассматриваемые вопросы: - библиотечно-библиографическое и информационное подтверждение роли транспорта в жизни Мариуполя история и перспективы развития транспортной инфраструктуры; - экскурсия
7	ГУП «Мариупольское трамвайно-троллейбусное управление» Рассматриваемые вопросы: - Мариупольский трамвай - городская рельсовая сеть для массовых перевозок пассажиров как основа транспортной системы г. Мариуполя; - изучение технологии работы и организации перевозочного процесса
8	Мариупольский морской торговый порт Рассматриваемые вопросы: - складские услуги, аренда и хранение грузов, погрузо-разгрузочные работы; - металлогрузы и строительные материалы – технология работы, взаимодействие морского и автомобильного транспорта, морского и железнодорожного транспорта; - знакомство с флотом: буксиры (толкачи), суда несамоходные, технические характеристики, назначение, особенности эксплуатации
9	Кафедра «Транспортные технологии предприятий» Рассматриваемые вопросы: - изучение академической литературы, соответствующей тематике учебной практики; - знакомство с законодательно-нормативной базой, в том числе при взаимодействии видов транспорта; - проведение консультаций, дифференцированного зачета

6. Рекомендованная литература

1. Основы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса : учеб. пособие / Т.Н. Каликина, Н.В. Куклева, Д.Н. Куклев, К.В. Китанина. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2016 – 100 с.: ил. Режим доступа: https://disk.yandex.ru/i/zZOBWOe79_2IxA

2. Железнодорожные станции и узлы В.И. Апацев, Ю.И. Ефименко ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» 2006 – 334 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/d/W3eamo2jsSjSyg>

3. Общий курс железных дорог: Учеб, пособие для студ. 0-288 учреждений сред. проф. образования / Ю. И. Ефименко, М.М.Уздин, В. И. Ковалев и др.; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 256 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/aQgP-2DNimqOIA>

4. Основы эксплуатационной работы железных дорог: Учеб. 0-75 пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.А. Кудрявцев, В. И. Ковалев, А. П. Кузнецов и др.; Под ред. В. А. Кудрявцева. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 352 с. Режим доступа:

<https://disk.yandex.ru/i/rugPnEVzxGNxjw>

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике приведен в Приложении 1 к рабочей программе.

Оценочные средства для проведения текущего контроля по производственной практике хранятся на кафедре «Транспортные технологии предприятий», ответственной за преподавание данной практики.

8. Материально-техническое и программное обеспечение практики

Производственная практика проводится в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения практики приведен в Приложении 2 к рабочей программе.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б2.О.П.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

по специальности подготовки
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Транспортный бизнес и логистика
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника
(степень)

Инженер путей сообщения
(указывается бакалавр / магистр / инженер)

Форма обучения
очная, заочная

(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие показатели оценивания компетенций:

1. Отзыв руководителя практики от предприятия (кафедры) о качестве работы студента во время прохождения практики и соблюдении учебной и трудовой дисциплины.

2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.

3. Защита отчета, в т.ч. качество доклада.

4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу, и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений

Контрольные вопросы и задания

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, а также полностью выложенного личного портфолио студента. Сдача отчета по практике производится в сроки, установленные учебным планом.

Текущий контроль успеваемости по практике осуществляет руководитель практики от профильной организации (предприятия).

Содержание отчета по практике

Отчет по практике составляется в соответствии с требованиями программы и с учетом индивидуального задания, записанного в рабочем графике.

Отчет по практике должен содержать следующие разделы: оформленный титульный лист; задание на практику; рабочий график (план), введение; содержание практики в соответствии с программой и индивидуальным заданием; заключение; список литературы.

Примерный план отчета по производственной практике:

Оглавление

Введение

Основная часть

Основные экономические показатели предприятий

Вопросы экологии и охраны труда.

Заключение

Список литературы

Дневник практики

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

1 Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности; проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач

Форма текущего контроля успеваемости - регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование

2 Экспериментальный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др.

Форма текущего контроля успеваемости - материал по результатам исследований

3 Заключительный этап: сравнение полученных результатов исследований с существующими технологическими нормативами и литературными данными, обоснование полученных выводов.

Подготовка отчета.

Форма текущего контроля успеваемости - отчет по результатам практики.

Форма отчетности по практике - зачет с оценкой

Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств включает индивидуальное задание на практику, выдаваемое руководителем.

Перечень видов оценочных средств

Отчёт по практике, зачет с оценкой

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчета (зачет с оценкой)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Практика не пройдена или студент не предоставил отчет по практике. Не владеет необходимыми теоретическими знаниями по направлению планируемой работы. Необходимые практические компетенции не сформированы.	Практика пройдена. При защите отчета по практике студент демонстрирует слабую теоретическую подготовку. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации.	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Собранные материалы представлены в объеме, достаточном для составления отчета, дана хорошая оценка собранной информации.	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат всю информацию, необходимую для составления отчета. Защищаемый отчет выполнен на высоком уровне.
Регулярность посещения занятий практики – менее 50 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики – не менее 60 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 70 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 85 % занятий практики

Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Оценка	Описание
Зачтено	Практика пройдена. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации для составления отчета. Своевременно предоставлен отчет
Не зачтено	Практика не пройдена. Отчет не предоставлен

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание студентом системы правильной организации своего труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса.

Большую помощь в этом может оказать составление плана работы. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы.

Методические указания к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими

материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы.

При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Б2.О.П.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

по специальности подготовки
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Транспортный бизнес и логистика
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника
(степень)
Инженер путей сообщения
(указывается бакалавр / магистр / инженер)

Форма обучения
очная, заочная
(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Мультимедийная аудитория для самостоятельной работы обучающихся. г. Мариуполь, ул. Апатова, д. 115, 1-й учебный корпус Этаж 4, ауд. 1.416 Площадь 54,68 м ²	Рабочие места обучающихся (парты 12 шт., стулья 24 шт., магнитно-маркерная доска 1 шт.) <u>Основное оборудование:</u> Интерактивный дисплей Lumien LMP6502ELRU (интерактивный дисплей); Onkron TS 1881 (мобильная стойка для панели).	<u>Программное обеспечение:</u> Android [9] (СРПО (не требуется); OpL)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приазовский государственный технический университет»**

**Факультет транспорта и логистики
Кафедра транспортные технологии предприятий**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета транспорта и логистики

Н.С. Захаренко

«_____» _____ 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.П.04 ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Специальность подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Профиль подготовки Транспортный бизнес и логистика

Год начала подготовки по учебному плану 2025

Квалификация выпускника Инженер путей сообщения

Форма обучения очная/заочная

2025-2026 учебный год

Рабочая программа преддипломной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог.

Основным документом для разработки рабочей программы является учебный план специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог, профиль «Транспортный бизнес и логистика».

Учебные и методические материалы по преддипломной практике размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчики: Гусев Ю.В., к.т.н., доцент
Гришин С.Н., старший преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Транспортные технологии предприятий»

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2025 г.

Зав. кафедрой Ю.В. Гусев

Утверждена методическим советом Факультета транспорта и логистики

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2025 г.

Декан Н. С. Захаренко

Оглавление

1. Описание преддипломной практики	4
2. Цель и задачи преддипломной практики	4
3. Форма проведения практики	5
4. Организация практики	5
5. Содержание практики	6
6. Рекомендованная литература	8
7. Фонд оценочных средств	8
8. Материально-техническое и программное обеспечение практики	8

1. Описание преддипломной практики

Форма обучения	Зачетных единиц	Часов	Аудиторных часов				Самостоятельная работа	Распределение по семестрам			
			Всего	Лекции	Практические / лабораторные	Другая контактная работа		Экзамен	Зачет с оценкой	Курс. работа	Курс. проект
Очная	9	324	-	-	-	-	324	-	10	–	–
Заочная	9	324	-	-	-	-	324	-	10	–	–

2. Цель и задачи преддипломной практики

Целями преддипломной практики по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» профиль «Транспортный бизнес и логистика»:

- закрепление и развитие студентами полученных на предыдущих этапах обучения общекультурных и профессиональных компетенций;
- подготовка к таким видам профессиональной деятельности, как производственно-технологическая, расчетно-проектная, экспериментально-исследовательская, организационно-управленческая, монтажно-наладочная и эксплуатационная;
- поиск, сбор и обработка информации по теме исследования выпускной квалификационной работы;
- осуществление осознанного выбора объекта профессиональной деятельности, темы исследования выпускной квалификационной работы, а также будущего места работы.

К задачам преддипломной практики относятся:

- получение практических навыков: обслуживания технических средств и систем, контроля процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, технического контроля технологических процессов, определения и устранения причин отказов и неисправностей, монтажа и демонтажа основных узлов и механизмов;
- ознакомление с организацией производства, производственных и технологических процессов;
- изучение нормативных документов, регламентов, инструкций, используемых на предприятии и в отрасли;
- выполнение (дублирование) функций специалиста: ознакомление с содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего и капитального ремонтов, правилами разработки графиков ТО и ремонтов, оформление и сдача оборудования в ремонт: приемки оборудования после ремонта; изучение системы обеспечения качества на предприятии, вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии;
- ознакомление с техническими условиями и правилами рациональной

эксплуатации технологического оборудования;

- ознакомление с вопросами организации и планирования производства: бизнес-планом, финансовым планом, конкурентоспособностью транспортных услуг, методы обеспечения экологической безопасности;

- сбор и систематизация материала для выполнения выпускной квалификационной работы;

- проверка профессиональной готовности будущего инженера путей сообщения к самостоятельной трудовой деятельности.

Результаты обучения выпускника

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 - Способен вести отчетную документацию по маневровой работе в обслуживаемом парке железнодорожной станции и обработке информационных сообщений в автоматизированных информационно-аналитических системах, управлять процессом и контроли-ровать качество работы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта	ИД-1 _{ПК-2} Знание основных элементов информационных систем, потоки информации и их составные части, методы организации хранения и пополнения информации, системы управления базами данных. Умение обработки стандартных сообщений автоматизированных информационных систем на транспорте. ИД-2 _{ПК-2} Усвоение реальной системы документального и информационного взаимодействия транспортных подразделений и отражение соответствующей информации в отчете по практике. ИД-3 _{ПК-2} Разработка положений информационного взаимодействия элементов транспортной системы для условий ВКР

3. Форма проведения практики

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Организация практики

Практика может быть организована:

- непосредственно в ПГТУ, в том числе в структурном подразделении ПГТУ;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между ПГТУ и профильной организацией.

Продолжительность и содержание учебной практики определяется утвержденным учебным планом и программой практики.

Организация и общее руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой. Кафедра разрабатывает программы практики,

требования к студенческим отчётам; готовит приказы о практике обучающихся, с поименным перечислением обучающихся, с указанием структурного подразделения, на базе которого проводится практика, и руководителей практики от кафедры; изучает и обобщает отчетность по практике; представляет в деканат отчет кафедры о практике.

Для руководства практикой обучающихся назначаются руководители практики из числа штатных преподавателей кафедры, ответственных за её проведение в соответствии с рабочими учебными планами по специальности подготовки. Руководитель практики от кафедры участвует в разработке программы практики и индивидуальных заданий для обучающихся; распределяет обучающихся по местам практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения практики и ее содержанием; осуществляет контроль за проведением с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего трудового распорядка; организует отчетность обучающихся по результатам прохождения практики; оценивает результаты выполнения обучающимися практикантами программы практики; отчитывается на кафедре.

Перед проведением практики проводится вводный инструктаж обучающихся по технике безопасности, с оформлением соответствующих документов.

Обучающемуся необходимо: качественно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; представить руководителю отчет по практике; своевременно сдать руководителю зачет по практике.

Практика для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. Содержание практики

Преддипломная практика проводится на предприятиях железнодорожного транспорта, станциях, в лабораториях и в местах, связанных с проектированием и конструированием технических средств любой формы собственности, соответствующих профилю подготовки специалиста и оснащенных современным технологическим и диагностическим оборудованием.

Практика в организациях осуществляется на основе договоров (Приложение 1 к СТП 1.111-2003 «Практика. Виды и требования»), в соответствии с которыми указанные организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставить студентам места для прохождения практики.

Студенты, заключившие контракт с будущими работодателями, преддипломную практику, как правило, проходят в этих организациях. Студенту, совмещающему учебу в ВУЗе с работой на предприятии, в

учреждении или организации, ВУЗ имеет право разрешить прохождение преддипломной практики по месту работы студента при условии, что характер работы, выполняемой студентом, соответствует профилю образовательной программы, по которой он проходит обучение в ВУЗе.

Сроки проведения преддипломной практики устанавливаются университетом в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком. Выпускающая кафедра за один месяц до начала практики проводит закрепление студентов по местам прохождения практики. При распределении учитывается соответствие научной работы и склонности студентов характеру работы предприятия, а также персональные заявки от баз практики, поданные за два месяца до ее начала.

Допускается прохождение практики по месту будущей работы выпускника.

На основании заявлений студентов на имя заведующего кафедрой издается приказ ректора о закреплении студентов за базами практик. Изменение базы практики допускается в отдельных случаях при предъявлении заявления студента, согласованного заведующим кафедрой и оформляется приказом ректора.

Для руководства преддипломной практикой студента(ов) назначается руководитель практики от кафедры. Он же является руководителем выпускной квалификационной работы. Для руководства практикой студентов в организации может назначаться руководитель практики от организации.

Руководитель практики от предприятия:

- руководит сбором материалов для написания отчета;
- обеспечивает практиканта необходимой информацией в соответствии с программой практики:

- дает консультации, учит правильному обращению с документами, разъясняет методы и приемы работы, передает опыт анализа и принятия решений в различных ситуациях, организует связь студента с другими специалистами;

- контролирует процесс формирования у студентов навыков и умений выполнять определенные работы;

- дает отзыв о работе студента в календарном плане-графике.

Студент-практикант обязан:

- осуществлять все виды работ, предусмотренные программой практики и календарным планом-графиком, качественно и в установленные сроки;

- систематически представлять руководителю информацию о выполненной работе, в назначенные сроки являться на консультации руководителя от университета;

- собрать необходимые материалы для написания выпускной квалификационной работы согласно заданию на практику;

- по окончании практики представить на кафедру надлежащим образом оформленные календарный план-график, заверенный руководителями от кафедры и предприятия, отчет о выполнении программы практики.

Перед выходом на преддипломную практику студент обязан определиться с темой выпускной квалификационной работы, согласовать ее с руководителем и получить задание на выполнение выпускной квалификационной работы. В соответствии с полученным заданием студент проходит преддипломную практику и собирает практический материал для будущей выпускной квалификационной работы.

6. Рекомендованная литература

1. Основы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса : учеб. пособие / Т.Н. Каликина, Н.В. Куклева, Д.Н. Куклев, К.В. Китанина. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2016 – 100 с.: ил. Режим доступа: https://disk.yandex.ru/i/zZOBWOe79_2IxA

2. Железнодорожные станции и узлы В.И. Апацев, Ю.И. Ефименко ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» 2006 – 334 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/d/W3eamo2jsSjSyg>

3. Общий курс железных дорог: Учеб, пособие для студ. 0-288 учреждений сред. проф. образования / Ю. И. Ефименко, М.М.Уздин, В. И. Ковалев и др.; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 256 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/aQgP-2DNimqOIA>

4. Основы эксплуатационной работы железных дорог: Учеб. 0-75 пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.А. Кудрявцев, В. И. Ковалев, А. П. Кузнецов и др.; Под ред. В. А. Кудрявцева. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 352 с. Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/rugPnEVzxGNxjw>

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике приведен в Приложении 1 к рабочей программе.

Оценочные средства для проведения текущего контроля по преддипломной практике хранятся на кафедре «Транспортные технологии предприятий», ответственной за преподавание данной практики.

8. Материально-техническое и программное обеспечение практики

Преддипломная практика проводится в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения практики приведен в Приложении 2 к рабочей программе.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б2.О.П.04 ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

по специальности подготовки
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Транспортный бизнес и логистика
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника
(степень)

Инженер путей сообщения
(указывается бакалавр / магистр / инженер)

Форма обучения
очная, заочная

(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие показатели оценивания компетенций:

1. Отзыв руководителя практики от предприятия (кафедры) о качестве работы студента во время прохождения практики и соблюдении учебной и трудовой дисциплины.

2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.

3. Защита отчета, в т.ч. качество доклада.

4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу, и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений

Контрольные вопросы и задания

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, а также полностью выложенного личного портфолио студента. Сдача отчета по практике производится в сроки, установленные учебным планом.

Текущий контроль успеваемости по практике осуществляет руководитель практики от профильной организации (предприятия).

Содержание отчета по практике

Отчет по практике составляется в соответствии с требованиями программы и с учетом индивидуального задания, записанного в рабочем графике.

Отчет по практике должен содержать следующие разделы: оформленный титульный лист; задание на практику; рабочий график (план), введение; содержание практики в соответствии с программой и индивидуальным заданием; заключение; список литературы.

Примерный план отчета по преддипломной практике:

Оглавление

Введение

Основная часть

Основные экономические показатели предприятий

Вопросы экологии и охраны труда.

Заключение

Список литературы

Дневник практики

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

1 Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности; проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач

Форма текущего контроля успеваемости - регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование

2 Экспериментальный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др.

Форма текущего контроля успеваемости - материал по результатам исследований

3 Заключительный этап: сравнение полученных результатов исследований с существующими технологическими нормативами и литературными данными, обоснование полученных выводов.

Подготовка отчета.

Форма текущего контроля успеваемости - отчет по результатам практики.

Форма отчетности по практике - зачет с оценкой

Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств включает индивидуальное задание на практику, выдаваемое руководителем.

Перечень видов оценочных средств

Отчёт по практике, зачет с оценкой

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчета (зачет с оценкой)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно)	Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)	Продвинутый уровень освоения «5» (отлично)
Практика не пройдена или студент не предоставил отчет по практике. Не владеет необходимыми теоретическими знаниями по направлению планируемой работы. Необходимые практические компетенции не сформированы.	Практика пройдена. При защите отчета по практике студент демонстрирует слабую теоретическую подготовку. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации.	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Собранные материалы представлены в объеме, достаточном для составления отчета, дана хорошая оценка собранной информации.	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат всю информацию, необходимую для составления отчета. Защищаемый отчет выполнен на высоком уровне.
Регулярность посещения занятий практики – менее 50 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики – не менее 60 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 70 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 85 % занятий практики

Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Оценка	Описание
Зачтено	Практика пройдена. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации для составления отчета. Своевременно предоставлен отчет
Не зачтено	Практика не пройдена. Отчет не предоставлен

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание студентом системы правильной организации своего труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса.

Большую помощь в этом может оказать составление плана работы. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы.

Методические указания к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими

материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы.

При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Б2.О.П.04 ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

по специальности подготовки
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Транспортный бизнес и логистика
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника
(степень)
Инженер путей сообщения
(указывается бакалавр / магистр / инженер)

Форма обучения
очная, заочная
(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Мультимедийная аудитория для самостоятельной работы обучающихся. г. Мариуполь, ул. Апатова, д. 115, 1-й учебный корпус Этаж 4, ауд. 1.416 Площадь 54,68 м ²	Рабочие места обучающихся (парты 12 шт., стулья 24 шт., магнитно-маркерная доска 1 шт.) <u>Основное оборудование:</u> Интерактивный дисплей Lumien LMP6502ELRU (интерактивный дисплей); Onkron TS 1881 (мобильная стойка для панели).	<u>Программное обеспечение:</u> Android [9] (СРПО (не требуется); OpL)