

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Первый проректор

А.А. Каракозов

03 2023 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.О.04(Пд) «Производственная практика: преддипломная»**

(наименование практики согласно учебному плану)

Направление подготовки  
(специальность) :

23.04.02 «Наземные транспортно-  
технологические комплексы»  
(код и наименование направления/специальности)

Направленность (профиль)  
(специализация):

«Компьютерный инжиниринг  
транспортных логистических систем»  
(наименование профиля/магистерской программы/специализации)

Программа:

магистратура  
(бакалавриат, магистратура, специализации)

Форма обучения:

очная, заочная  
(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	4	5
Общая трудоёмкость в з.е./неделях	9/6	9/6
Форма контроля (зачёт с оц./зачёт)	Зачет с оц.	Зачет с оц.

Донецк, 2023 г.

Рабочая программа практики «Производственная практика: преддипломная» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (магистерская программа «Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем») для 2023 года приёма по очной и заочной формам обучения.

Составитель:

профессор кафедры «Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана» проф., д.т.н.



В.П. Кондрахин

Рабочая программа рассмотрена и принята на заседании кафедры «Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана».

Протокол от 7.03.2023 года № 7

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

В.О. Гутаревич  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ДОННТУ по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Протокол от 30.03.2023 года № 4

Председатель

  
(подпись)

В.П. Кондрахин  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры «Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана».

Протокол от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры «Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана».

Протокол от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры «Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана».

Протокол от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Целью практики являются закрепление и углубление теоретических знаний по курсам учебных дисциплин и приобретение практических знаний и навыков в области проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации разнообразных видов наземного транспортно-технологического оборудования.

Задачи практики:

- приобретение необходимых профессиональных компетенций для выполнения выпускной квалификационной работы;
- изучить структуру подразделений предприятия и их основные функции, правила оформления технической документации;
- ознакомиться с оборудованием, которое используется при выполнении основных технологических процессов согласно профилю предприятия и темы выпускной квалификационной работы, а также с устройствами и системами контроля параметров этих технологических процессов;
- усвоить правила техники безопасности при обслуживании оборудования и основные вопросы охраны труда и промышленной санитарии;
- получить исходные данные для выполнения выпускной квалификационной работы.

## **2 МЕСТО ПРАКТИКИ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Данная практика является формирующей практические умения и навыки по результатам теоретических знаний, полученных в процессе изучения курсов «Теория и проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин», «Техническая диагностика подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин», «Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин», «Организация производства и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин», «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин».

Навыки, приобретенные в процессе прохождения практики, понадобятся студентам при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

## **3 ВИД ПРАКТИКИ, ФОРМА И СПОСОБ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

По виду практика является преддипломной.

Практика проводится дискретно (в выделенные недели по завершению теоретического обучения в 4 семестре для очной формы или в 5 семестре для заочной формы обучения).

По способу проведения практика является выездной.

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (часах) определяются учебными планами по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (магистерская программа «Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем») для 2022 года приёма по очной и заочной формам обучения. Общая трудоёмкость практики составляет 9 з.е. (324 часа). Практика проводится на протяжении 6 недель в 4 семестре для очной формы или 5 семестре для заочной формы обучения.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, выполняемых обучающимся под руководством преподавателя и самостоятельно (часы/дни)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности, определение цели и задач практики, выдача индивидуального задания, информирование о месте прохождения практики, распорядке дня, видах работ и их объёмах и т.д. (25 часов/3 дня).	Сдача инструктажа по технике безопасности
2	Основной	Решения практических задач по сбору и обработке научно-технической информации о предприятии (24 часа/ 3 дня); Обоснование конструктивных и режимных параметров машин. Изучение методов расчета на прочность и выносливость. Изучение особенностей конструирования и технологии изготовления элементов транспортно-технологических машин. Ознакомление с применением средств	Проверка заполнения дневника практики. Проверка промежуточных отчетов (результатов). Выполнение контрольных заданий с целью текущего оценивания приобретенных знаний, умений и навыков.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, выполняемых обучающимся под руководством преподавателя и самостоятельно (часы/дни)	Формы текущего контроля
		вычислительной техники при разработке конструкторской документации. Изучение вопросов технического обслуживания и безопасной эксплуатации оборудования (235 часов / 31 день).	
3	Завершающий	Систематизация материалов по практике, составление и оформление отчёта по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями. Подготовка доклада и презентации по результатам прохождения практики (40 часов/5 дней)	Защита отчёта по практике

## 5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

В результате освоения компетенции УК-1 студент должен:

*Знать:* методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций.

*Уметь:* применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

*Владеть:* методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2).

В результате освоения компетенции УК-2 студент должен:

*Знать:* этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

*Уметь:* разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

*Владеть:* методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

В результате освоения компетенции УК-3 студент должен:

*Знать:* методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

*Уметь:* разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

*Владеть:* умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

В результате освоения компетенции УК-4 студент должен:

*Знать:* правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.

*Уметь:* применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.

*Владеть:* методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм средств и современных коммуникативных технологий.

- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5).

В результате освоения компетенции УК-5 студент должен:

*Знать:* закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия

общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

*Уметь:* понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

*Владеть:* методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки (УК-6).

В результате освоения компетенции УК-6 студент должен:

*Знать:* методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

*Уметь:* решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.

*Владеть:* технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

- Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-1).

В результате освоения компетенции ОПК-1 студент должен:

*Знать:* методику постановки и решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей.

*Уметь:* применять методику постановки и решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей.

*Владеть:* методикой постановки и решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.

- Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате освоения компетенции ОПК-2 студент должен:

*Знать:* методы принятия решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;

*Уметь:* принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;

*Владеть:* методами принятия решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности.

- Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3).

В результате освоения компетенции ОПК-3 студент должен:

*Знать:* методы управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

*Уметь:* управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

*Владеть:* методами управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

- Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов (ОПК-4).

В результате освоения компетенции ОПК-4 студент должен:

*Знать:* методы проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач.

*Уметь:* проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач.

*Владеть:* методами проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

- Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов (ОПК-5).

В результате освоения компетенции ОПК-5 студент должен:

*Знать:* методы применения инструментария формализации научно-технических задач.

*Уметь:* использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.

*Владеть:* методами применения инструментария формализации



научно-технических задач и использования прикладного программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов

- Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности (ОПК-6).

В результате освоения компетенции ОПК-6 студент должен:

*Знать:* методы оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений.

*Уметь:* применять методы оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений.

*Владеть:* методами оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

- Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-1);

В результате освоения компетенции ПК-1 студент должен:

*Знать:*

- методики проведения стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин.

*Уметь:*

- разрабатывать программы и методики стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин.

*Владеть:*

-навыками разработки программ и методик стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин.

- Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации с использованием информационных и цифровых технологий и для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-2).

В результате освоения компетенции ПК-2 студент должен:

*Знать:*

- методики разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

*Уметь:*

- разрабатывать технические документы для производства или модернизации обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

*Владеть:*

- навыками разработки технических документов для эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин.

- Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-3).

В результате освоения компетенции ПК-3 студент должен:

*Знать:*

- методики проведения стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин.

*Уметь:*

- выполнять порученную часть проведения стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин.

*Владеть:*

- навыками проведения стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин .

- Способен участвовать в осуществлении проверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин (ПК-4).

В результате освоения компетенции ПК-4 студент должен:

*Знать:*

- основные средства измерений при производстве и эксплуатации дорожно-строительных машин.

*Уметь:*

- организовывать поверку основных средств измерений при производстве и эксплуатации дорожно-строительной техники.

*Владеть:*

- навыками осуществления поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации дорожно-строительных машин.

- Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке с использованием информационных и цифровых технологий конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-5).

В результате освоения компетенции ПК-5 студент должен:

*Знать:*

- конструкторско-техническую документацию для вновь проектируемой или модернизируемых наземных транспортно-технологических машин.

*Уметь:*

- разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

*Владеть:*

- навыками выполнять конкретную порученную часть работы в составе коллектива исполнителей.

Формирование компетенций в результате поэтапного прохождения практики

Этапы практики	Код компетенции
Подготовительный	УК-1, УК-2
Основной	УК-1...УК-6, ОПК1...ОПК6, ПК-1...ПК-5
Завершающий	УК-1...УК-6, ОПК1...ОПК6, ПК-1...ПК-5

## 6 ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения практики обучающийся представляет на кафедру следующие документы:

дневник практики,

отчёт в сброшюрованном виде по результатам прохождения практики (включает в том числе и результаты выполнения индивидуального задания).

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1) Титульный лист.

2) Введение, в котором указываются: цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики.

3) Основная часть, содержащая: перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики, анализ полученных результатов, собранные материалы для выполнения выпускной квалификационной работы.

4) Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики; индивидуальные выводы о практической значимости проведенной работы.

6) Список использованных источников.

7) Приложения, которые могут включать: иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты; дневники испытаний.

Защита отчёта по результатам прохождения практики проводится в установленные сроки. Защита включает в себя выступление обучающегося с информацией о проделанной работе, результаты которой выносятся на презентацию, а также ответы на вопросы преподавателя.

Форма аттестации – зачёт с оценкой.

## **7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

### **7.1 Примерная тематика индивидуальных заданий:**

- выполнить анализ научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ, выполняемых на предприятии по тематике выпускной квалификационной работы (ВКР);
- провести экспериментальные исследования по теме ВКР и выполнить анализ их результатов (наиболее характерные отказы, показатели надежности и др.);
- выполнить анализ хронометражных наблюдения за работой машин и оборудования по теме ВКР;
- разработать 3-D модель модернизированной сборочной единицы транспортной машины по тематике ВКР и выполнить ее сборочный чертеж и спецификацию.
- изучить конструкцию, принцип работы и правила безопасной эксплуатации транспортной машины (тип машины – скребковый, ленточный конвейеры, автосамосвал, монорельсовые, канатные, напочвенные дороги и т.д. задается преподавателем и связан с темой ВКР).
- разработать математическую модель машины или узла по теме ВКР.

Индивидуальное задание выполняется в виде раздела отчета по практике, объем примерно 5-8 страниц.

### **7.2 Вопросы и контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики:**

Методы и этапы проектирования машин.

Как оформляются научно-технические документы: акты испытаний, сметы, чертежи и пояснительные записки?

Какие прикладные программы используются на предприятии для расчета деталей машин?

Методы создания 3-D моделей деталей и сборочных единиц.

Правила безопасной эксплуатации машин и оборудования по теме НИР.

Методы выбора оптимальных вариантов конструкции машин при проектировании.

Методы обработки результатов экспериментальных исследований машин наземных транспортно-технологических комплексов.

Основные экономические показатели предприятия, эффективность использования новой техники.

### **7.3 Рекомендуемые вопросы для подготовки к защите отчёта по результатам прохождения практики:**

- организация технического обслуживания и виды ремонтов оборудования на предприятии.

- правила безопасной эксплуатации машин на предприятии;
- структура служб главного конструктора, главного технолога предприятия и их основные функции;
- компьютерное обеспечение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИР и ОКР), применяемое программное обеспечение;
- характеристика основных научно-технических разработок на предприятии по теме ВКР;
- методы планирования и проведения экспериментальных исследований наземных транспортно-технологических машин;
- пути повышения надежности и производительности транспортно-технологических машин на предприятии;
- управление качеством наземных транспортно-технологических машин на всех этапах жизненного цикла;
- основы метрологии и сертификации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

#### 7.4 Критерии оценивания

Итоговое оценивание результатов прохождения практики обучающимся может складываться из оценивания основных видов работ, предусмотренных программой практики. Распределение максимального количества баллов по оцениваемым видам работ представлено в таблице.

Оцениваемые виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение индивидуального задания	20
Содержание отчёта	30
Характеристика руководителя практики	20
Защита отчёта по практике	30
<b>Итого</b>	<b>100</b>

Характеристика результатов прохождения обучающимся практики по принятой в Университете системе оценивания имеет вид:

«Отлично» А (90-100) – содержание и оформление отчета по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристика

практиканта положительная, ответы на вопросы по программе практики полные и точные, индивидуальное задание выполнено без замечаний.

«Хорошо» В (80-89) – выполнены основные требования к прохождению практики при наличии несущественных замечаний по содержанию и форме отчета, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы по программе практики обучающийся допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания, индивидуальное задание выполнено с незначительными замечаниями.

«Хорошо» С (75-79) – знания и приобретенные практические навыки обучающегося удовлетворяют основным требованиям уровня В (80-89), характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы по программе практики обучающийся допускает неточности, но в целом, демонстрирует достаточно хорошие знания, выполненное индивидуальное задание имеет незначительные замечания.

«Удовлетворительно» D (70-74) – изложение материала в отчёте достаточно полное, но имеют место отдельные погрешности, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы обучающийся не всегда демонстрирует понимание связи теоретического материала с практическими вопросами, по индивидуальному заданию имеются отдельные замечания.

«Удовлетворительно» E (60-69) – имеются замечания по полноте изложения и оформлению материала в отчёте, характеристика практиканта положительная, при ответах на вопросы студент допускает ошибки, индивидуальное задание выполнено с замечаниями.

«Неудовлетворительно» FX (35-59) – в отчете освещены не все разделы программы практики, выявлены значительные пробелы в усвоении основного программного материала, неумение пользоваться теоретическими знаниями на практике, по индивидуальному заданию имеются существенные замечания.

«Неудовлетворительно» F (0-34) – отчет по результатам прохождения практики неполный, с существенными замечаниями по изложенному материалу, на вопросы обучающийся не дает удовлетворительных ответов, индивидуальное задание не выполнено.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **8.1 Основная литература:**

1) Теоретические основы и расчеты транспорта энергоемких производств [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.А. Будишевский, А.Я. Грудачев, В.О. Гутаревич и др. ; под общ.ред. В.П.

Кондрахина. - 2 Мб. - Донецк : [б.и.], 2017. - 1 файл. - Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9538.pdf> . - Загл. с экрана

2) Пенчук, В. А. Грузоподъемная техника в автомобильном хозяйстве : учебник / В. А. Пенчук, Е. И. Оксень, Т. В. Луцко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2014. — 290 с. — ISBN 978-617-599-033-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92330.html> (дата обращения: 17.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **8.2 Дополнительная литература:**

3) Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов : учебное пособие / составители Н. И. Ющенко, А. С. Волчкова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 331 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63121.html> (дата обращения: 17.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **8.3 Учебно-методические издания, разработанные в ДОННТУ:**

4) Методические указания по прохождению преддипломной практики [Электронный ресурс] : для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.04.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы", магистерская программа "Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем", квалификационный уровень магистр / ГОУВПО "ДОННТУ", Каф. трансп. систем и логистики им. И.Г. Штокмана ; [сост.: В.П. Кондрахин]. - 337 Кб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл.- Режим доступа: <http://ed.donntu.ru/books/20/m5640.pdf> - Загл. с экрана.

**8.4 Программное обеспечение:** текстовый и графический редакторы, электронные таблицы, САПР «Компас», математический пакет.

## **Электронно-информационные ресурсы**

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.ru/library> .

ЭБС IPR SMART – <http://www.iprbookshop.ru>.

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Практика проводится на предприятиях и в организациях (базы практики), на которых проектируются, изготавливаются или эксплуатируются машины наземного транспортно-технологического комплекса (подъемные краны, конвейеры, автомобили, дорожно-строительная техника, коммунальный транспорт и др.): ГП “ДУЭК”, ГП "Макеевуголь", ООО НПО Ясиноватский машиностроительный завод, ГУ

"Донуглемаш", РП «ЭНЕРГИЯ ДОНБАССА», КП "Донэлектроавтотранс", КП "Дорожное ремонтно-строительное управление".

На предприятиях имеется необходимая научно-техническая документация, патентная литература, приборы и оборудование.