

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.03(П) «Производственная практика: технологическая»

(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	4
Общая трудоёмкость в з.е./неделях	12/8	12/8
Форма контроля (зачет с оценкой / зачёт)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

Донецк, 2023 г.

Рабочая программа практики «Производственная практика: технологическая» 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:

- 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 с устройствами и системами контроля параметров этих технологических процессов;
- усвоить правила техники безопасности при обслуживании оборудования и основные вопросы охраны труда и промышленной санитарии.

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 производственной.

Практика проводится дискретно (в выделенные недели по завершению теоретического обучения в 4 семестре).

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» (направленность «Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем») для 2023 года приёма по очной и заочной формам обучения. Общая трудоёмкость практики составляет 12 з.е. (432 часа). Практика проводится на протяжении 8 недель.

№ 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 (40 часа/ 5 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 вычислительной техники при разработке конструкторской документации. Изучение вопросов технического	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
		обслуживания и безопасной эксплуатации оборудования (327 часов / 43 дня).	
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 инструментальную формализацию 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.

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 – дифференцированный зачёт.

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 НИР (индивидуального задания);

- провести экспериментальные исследования по теме НИР и выполнить анализ их результатов (наиболее характерные отказы, показатели надежности и др.);

- выполнить анализ хронометражных наблюдений за работой машин и оборудования по теме НИР;

- разработать 3-D модель модернизированной сборочной единицы транспортной машины по тематике НИР 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 НИР).

- изучить технологию производства машины наземного транспортно-технологического комплекса;

- разработать математическую модель машины или узла по теме НИР.

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.

Структура предприятия, основные функции отделов главного механика, главного технолога.

Нормативная документация по эксплуатации машин и оборудования.

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 НИР;
- 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
Итого	100

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

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 рекомендации по прохождению производственной практики [Электронный ресурс]: для обучающихся по образовательной программе "магистр" по направлению 23.04.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы" магистерская программа "Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем" всех форм обучения / ГОУВПО "ДОННТУ", Каф. трансп. систем и логистики им. И. Г. Штокмана ; [сост. В. П. Кондрахин]. - 339 Кб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл. - Режим доступа: <http://ed.donntu.ru/books/20/m5639.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.