

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

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Первый проректор

А.А. Каракозов  
(подпись)

03 2023 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.О.04(У) «Учебная практика: ознакомительная практика»**

(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Направление подготовки  
(специальность):

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

Направленность (профиль)  
(специализация):

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

Программа:

бакалавриат  
(бакалавриат, магистратура, специализации)

Форма обучения:


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

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	2	6
Общая трудоёмкость в з.е./неделях	3/2	3/2
Форма контроля (дифференцированный зачёт/зачёт)	Зачёт с оценкой	Зачёт с оценкой

Донецк, 2023 г.

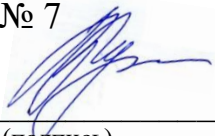
Рабочая программа практики «Учебная практика: ознакомительная практика» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (профиль «Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем») для 2023 года приёма по очной и заочной формам обучения.

**Составитель:**

профессор кафедры «Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана», проф., д.т.н.  В.П. Кондрахин  
(подпись)

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  В.О. Гутаревич  
(подпись)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ДОННТУ по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Протокол от 30.03.2023 года № 4

Председатель  В.П. Кондрахин  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры ТСЛ.

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры ТСЛ.

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры ТСЛ

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

(подпись)

(Ф.И.О.)

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Цель практики: ознакомление с современным программным обеспечением систем автоматизированного проектирования, а также ознакомление с принципом действия аппаратного обеспечения, обучение методам и средствам применения компьютерной графики и математических программ в инженерной деятельности.

Задачи практики: закрепление понятия информации; приобретение практических навыков сбора, передачи, обработки и накопления информации; изучение технических и программных средств обработки информации; расширение знаний в области программного обеспечения и технологии программирования и компьютерной графики.

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

Данная практика является формирующей практические умения и навыки по результатам теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплин «Введение в специальность», «Информатика», «Компьютерная и инженерная графика».

Навыки, приобретенные в процессе прохождения практики, понадобятся студентам при изучении дисциплин «Система автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических машин», «Решение технических задач с применением ЭВМ», «Математическое моделирование технических объектов и процессов», а также при прохождении последующих практик, выполнении НИР и выпускной квалификационной работы.

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

По виду практика является учебной.

Практика проводится дискретно (в выделенные недели по завершению теоретического обучения во 2 семестре для очной формы и 6 семестре для заочной формы обучения).

По способу проведения практика является стационарной.

## **4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (часах) определяются учебными планами по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (профиль «Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем») для 2023 года приёма по очной и заочной формам обучения. Общая трудоёмкость практики составляет 3 з.е. (108 часов). Практика проводится на протяжении 2 недель во 2 семестре (очная форма) и в 6 семестре (заочная форма).

№ 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. (12 часов/2 дня). Общее знакомство с компьютерным классом университета.	Сдача инструктажа по технике безопасности
2	Основной	Решения практических задач по сбору и обработке научно-технической информации (84 часа / 10 дней); выполнение индивидуального задания по набору и форматированию научно-технической текстовой и графической информации.	Проверка заполнения дневника практики. Проверка промежуточных отчетов с целью текущего оценивания приобретенных знаний, умений и навыков.
3	Завершающий	Систематизация материалов по практике, составление и оформление отчёта по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями. Подготовка доклада и презентации по	Защита отчёта по практике

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, выполняемых обучающимся под руководством преподавателя и самостоятельно (часы/дни)	Формы текущего контроля
		результатам прохождения практики (12 часов/2 дня)	

## 5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

**ОПК-1** Способен применять естественно-научные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

В результате освоения компетенции ОПК-1 студент должен:

*знать:* содержание естественно-научных и математических дисциплин, составляющих теоретическую основу модулей профильной подготовки;

*уметь:* решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования; применять нормативно-правовую базу при решении задач профессиональной деятельности; применять технологии бережливого производства при решении задач профессиональной деятельности; применять знания исторического развития машиностроения при решении задач профессиональной деятельности; применять знания философии развития техники и машиностроения при решении задач профессиональной деятельности; уметь осуществлять поиск, анализ, реферирование текста и передачу в устной и письменной форме информации на иностранном языке по проблематике профессиональной деятельности;

*владеть:* методами теоретических и экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности; методами математического и физического моделирования в профессиональной деятельности.

**ОПК-2.** Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно- технологических машин и комплексов;

В результате освоения компетенции ОПК-2 студент должен:

*знать:*

- основные базовые положения экономической теории, и методику организации и планирования производства наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

*уметь:*

- оценивать экономическую эффективность управленческих решений
- определять основные факторы, внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций с учетом особенностей рыночной экономики;

*владеть:*

- навыками внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства, экономической оценки результатов интеллектуального труда.

**ОПК-3.** Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.

В результате освоения компетенции ОПК-3 студент должен:

*знать:*- основные методы проведения экспериментальных исследований, контроля и диагностики.

*уметь:* пользоваться современными средствами измерения, контроля и обработки экспериментальных данных.

*владеть:* навыками выбора методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений, а также обработки и представления полученных экспериментальных данных.

**ОПК-4.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате освоения компетенции ОПК-4 студент должен:

*знать:* современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

*уметь:* выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

*владеть:* современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; навыками применения современных информационных технологий для анализа состояния рынка дорожно-строительной отрасли; перспективы развития и возможные направления совершенствования технической эксплуатации.

**ОПК-5.** Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

в результате освоения компетенции ОПК-5 студент должен:

*знать:*

- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.

*уметь:*

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности;
- принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач проектирования, ремонта и эксплуатации дорожно-строительной техники;
- разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания дорожно-строительных машин, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии дорожно-строительной техники;

*владеть:*

- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;
- навыками анализа, планирования и контроля технологических процессов, осуществления контроля соблюдения требований, действующих регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии дорожно-строительной техники.

**ОПК-6.** Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью;

в результате освоения компетенции ОПК-6 студент должен:

*знать:*

- различные этапы жизненного цикла транспортно-технологических машин.

*уметь:*

- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла транспортно-технологических машин.

*владеть:*

- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин

Формирование компетенций в результате поэтапного прохождения практики

Этапы практики	Код компетенции
Подготовительный	ОПК-2
Основной	ОПК-1...ОПК-6
Завершающий	ОПК-6

## **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 набор и форматирование в соответствии требованиями редакции научно-технического сборника текста статьи или тезисов, содержащих формулы, таблицы, графики и рисунки.

- разработать 3-Dмодель сборочной единицы транспортной машины по тематике НИР и выполнить ее сборочный чертеж и спецификацию.



- изучить конструкцию и принцип работы транспортно-технологической машины (тип машины –скребковый, ленточный конвейеры, автосамосвал, монорельсовые, канатные, напочвенные дороги и т.д. задается преподавателем и связан с темой будущей научной работы).

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 сбора и анализа научно-технической и патентной информации.

Как оформляются рисунки и таблицы в научно-технических текстах?

Как набираются и редактируются формулы в научно-технических документах?

Правила оформления графиков в научно-технических текстах.

Методы создания 3-D моделей деталей.

Как создаются 3-D модели сборочных единиц?

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

- правила оформления научно-технических текстов, статей, отчетов, пояснительных записок к проектам;

- правила оформления чертежей деталей и узлов;

- сбор и анализ научно-технической и патентной литературы по теме научной работы;

- компьютерное обеспечение НИР и ОКР, применяемое программное обеспечение;

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	40
Содержание отчёта	20
Характеристика руководителя практики	20
Защита отчёта по практике	20
<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) Качановский, Ю. П. Технологии обработки информации в текстовом процессоре Microsoft Word : методические указания к проведению

лабораторной работы по курсу «Информатика» / Ю. П. Качановский, А. С. Широков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 35 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55164.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2) Петрова В.А. Программирование и решение сложных задач в Excel [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.А. Петрова ; Урал.федер. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Высш. шк. экономики и менеджмента. - 1 Мб. - Екатеринбург : Изд-во Урал.ун-та, 2016. - 1 файл. - Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/cd6043.pdf> . - Загл. с экрана.

## **8.2 Дополнительная литература:**

3) Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), ElectronicWorkbench, MATLAB : учебное пособие / А. С. Сергеева, А. С. Синявская. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 263 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69537.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4) Мокрова, Н. В. Табличный процессор MicrosoftOfficeExcel : практикум / Н. В. Мокрова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 41 с. — ISBN 978-5-4487-0307-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77153.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

5) Основы работы в текстовом редакторе Word [Электронный ресурс] : лабораторный практикум : (для студентов всех направлений подготовки) / ГОУВПО "ДОННТУ" ; сост. Л.А. Лазебная, Д.В. Бельков. - 5 Мб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2017. - 1 файл. — Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/18/cd8146.pdf> - Загл. с экрана.

6) Сквозная программа практик [Электронный ресурс] : для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы", профиль "Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем", квалификационный уровень бакалавр / ГОУВПО "ДОННТУ", Каф. трансп. систем и логистики им. И.Г. Штокмана ; [сост.: В.П. Кондрахин и др.]. - 347 Кб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2019. - 1 файл. — Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9548.pdf> - Загл. с экрана

## **Электронно-информационные ресурсы**

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

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

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

Практика проводится в учебной лаборатории компьютерного интерактивного обучения № 5.163. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты. Компьютеры в количестве 8 штук с выходом в сеть: ПК AMD/2.21GHz/1Gb/40Gb, Монитор Samtron 76DF; ПК Pnt4/3.00GHz/2Gb/40Gb, Монитор Samsung SyncMaster 953NF; ПК Pnt4/2.80GHz/2Gb/40Gb, Монитор Samsung SyncMaster 755DF; ПК Pnt3/1.00GHz/512Mb/60Gb, Монитор LG Flatron F700B; ПК PntD/2.80GHz/2Gb/80Gb, Монитор Samsung SyncMaster 795DF; ПК PntD/3.00GHz/2Gb/80Gb, Монитор Samtron 55E; ПК Pnt4/3.20GHz/1.24Gb/160Gb, Монитор Samsung SyncMaster 793DF; ПК Celeron2.26GHz/1Gb/80Gb, Монитор Samsung SyncMaster 794MB. Windows XP Professional x64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice 3.3.0.4 (бесплатная версия). AutoCAD (студенческая бесплатная лицензия).

Самостоятельная работа проводится в помещениях с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: компьютерный класс кафедры ТСЛ ауд. 5.163, читальные залы, учебные корпуса 2,3 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС- MicrosoftWindows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/ Grubloaderfor ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3/ MozillaFirefox - лицензия MPL2.0, Moodle (ModularObject-OrientedDynamicLearningEnvironment) - лицензия GNU GPL