



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

**ПРИНЯТА**  
решением Ученого совета  
ДонНТУ  
протокол № 3  
от « 26 » 04 2024



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования

**магистратура**

Направление подготовки

**23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

Направленность (профиль)

**Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем**

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

Донецк, 2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	3
1.2. Нормативные документы .....	3
1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	3
1.4. Перечень сокращений.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....	4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО .....	5
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	6
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки .....	8
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы .....	8
3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе .....	8
3.4. Форма обучения .....	8
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	9
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками .....	9
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	9
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	10
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	11
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	12
5.1. Структура и объем блоков образовательной программы .....	12
5.2. Учебный план, календарный учебный график, формы аттестации.....	13
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	13
5.4. Рабочие программы практик.....	13
5.5. Программы государственной итоговой аттестации .....	13
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы .....	14
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	14
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	14
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	14
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	15
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	16
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	16

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность (профиль) «Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донецкий национальный технический университет» (далее – Университет) с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 917.

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты освоения ОПОП ВО, а также условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО.

### **1.2. Нормативные документы**

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 917;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2023 года № 345;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Донецком национальном техническом университете, утвержденный приказом ФГБОУ ВО «ДонНТУ» от 13.09.2023 г., № 1001-14;

– Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 412н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.05.2023 г., регистрационный № 73587). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Организационно-техническое и технологическое обеспечение процесса строительного производства, 16.032;

– Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и

социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 539н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.10.2022 г., регистрационный № 70520). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Проектирование технологических комплексов механосборочных производств, 28.001.

### **1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основной целью ОПОП ВО магистратуры является подготовка квалифицированных кадров посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

В области воспитания общей целью ОПОП ВО является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, толерантности, а также повышение их общей культуры.

В области обучения целями ОПОП ВО являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний; получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на развитие своей области профессиональной деятельности, обладать предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

### **1.4. Перечень сокращений**

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования.

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

УК – универсальные компетенции.

ОПК – общепрофессиональные компетенции.

ПК – профессиональные компетенции.

ПС – профессиональный стандарт.

з.е. – зачетная единица.

ПД – профессиональная деятельность.

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Лица с ОВЗ – лица с ограниченными возможностями здоровья.

## **2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов; производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических машин);

- 17 Транспорт (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов);

- 28 Производство машин и оборудования (в сферах: проектирования изделий машиностроения; технологии производства изделий машиностроения).

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- расчетно-проектный;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- экспериментально-исследовательский;
- проектно-конструкторский.

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность на: предприятиях, проектно-конструкторских бюро по производству подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования (ПТСДМиО); ремонтных предприятиях ПТСДМиО; предприятиях технического сервиса ПТСДМиО; фирменных и дилерских центрах заводов; машиностроительных предприятиях различного профиля; дорожных, транспортных и любых других строительных организациях, где используются строительно-дорожные машины и оборудование; центрах сертификации, стандартизации и метрологии; организациях материального обеспечения ПТСДМиО; городских службах коммунального хозяйства; маркетинговых службах заводов и предприятий в должности директора, главного инженера, механика.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания: грузоподъемные краны, подъемники, лифты, подъемно-транспортные манипуляторы и роботы, конвейеры, эскалаторы, элеваторы, подвесные канатные дороги, пневматический и гидравлический транспорт, складское оборудование, машины для земляных работ, машины и оборудование для устройства оснований и фундаментов, бетонных работ, карьерных работ при добыче и обогащении рудных и нерудных материалов, коммунальные машины и оборудование, путевые машины, погрузочно-разгрузочные машины, технологические машины для производства строительных материалов, погрузочно-транспортные системы автоматизированных производств, машины и оборудование для комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, дорожно-строительные погрузочно-разгрузочные комплексы для постройки цементобетонных и асфальтовых покрытий, машины и оборудование для ремонта и содержания дорог, машины и оборудование для городского хозяйства, наземные мобильные транспортные машины, подвижные технологические машины и транспортно-технологические комплексы сельскохозяйственного, строительного, транспортного и транспортно-технологического назначения, конструкторская и нормативно-техническая документация, система стандартизации, методы и средства испытания и контроля качества изделий.

## **2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО**

Выпускник направления подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, направленность (профиль) «Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем», должен быть готов к выполнению обобщенных трудовых функций и трудовых функций (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, обобщенных трудовых функций и трудовых функций

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
<b>16 - Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство</b>				
1	16.032	«Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 412н	С. Руководство формированием, ведением и соблюдением требований организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	<p>С/01.7 Входной контроль и согласование с заказчиком (застройщиком, техническим заказчиком) проектной и рабочей документации</p> <p>С/02.7 Планирование и контроль формирования и ведения организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства, в том числе выполняемых специализированными и субподрядными организациями</p> <p>С/03.7 Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации</p>
<b>28 - Производство машин и оборудования</b>				
2	28.001	«Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 539н	С. Технологическое проектирование участка механосборочного комплекса	<p>С/01.7 Формирование комплекта исходных данных для разработки проектных технологических решений механосборочного комплекса</p> <p>С/02.7 Разработка проектных технологических решений механосборочного комплекса</p> <p>С/03.7 Формирование комплекта проектной документации технологических решений механосборочного комплекса</p>

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, соотнесенные с типами задач профессиональной деятельности и учитывающие профессиональные задачи, представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
<p>16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов; производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических машин)</p>	<p>производственно-технологический; экспериментально-исследовательский</p>	<p>Разработка, учет и контроль соблюдения требований организационно-технологической документации, формирование и ведение (в том числе в электронном виде) исполнительной документации при производстве строительно-монтажных работ для обеспечения высокого качества строительной продукции, рационального использования трудовых и материально-технических ресурсов на всех стадиях строительства и ввода объекта в эксплуатацию в установленные сроки</p>
<p>17 Транспорт (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов)</p>	<p>производственно-технологический</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка методов и средств испытаний и контроля качества изделий;</li> <li>- проведение испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</li> <li>- осуществление поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин;</li> <li>- разработка технической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания, наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</li> <li>- организация работы производственных коллективов;</li> <li>- техническое оснащение и организации рабочих мест;</li> <li>- проектирование технологических процессов с использованием автоматизированных систем;</li> <li>- оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;</li> <li>- оценка экономической эффективности технологических процессов;</li> <li>- поиск, анализ, синтез и представление информации по отдельным агрегатам и системам объектов исследования;</li> <li>- проведение научных исследований и испытаний; обработка, анализ и представление их результатов;</li> <li>- разработка моделей и методик исследования процессов, машин и оборудования;</li> </ul>

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение литературного и патентного поиска, составление научно-технических отчетов, публикаций, защита объектов интеллектуальной собственности;</li> <li>- координация работ и сопровождение внедрения научных разработок в производство;</li> <li>- маркетинг наукоемких технологий.</li> </ul>
28 Производство машин и оборудования (в сферах: проектирования изделий машиностроения; технологии производства изделий машиностроения);	проектно-конструкторский; расчетно-проектный; научно-исследовательский;	Разработка проектной технологической документации комплексов механосборочного производства различного уровня

### **3.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки**

Специфика направления подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы определяет направленность (профиль) образовательной программы «Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем».

#### **3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы**

По итогам освоения образовательной программы выпускникам присваивается квалификация «Магистр» согласно приказу Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

#### **3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе**

Объем образовательной программы составляет **120** з.е. в соответствии с ФГОС ВО.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 60 з.е.; при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Срок получения образования по образовательной программе составляет: в очной форме обучения 2 года и в заочной – 2 года 3 месяца.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования по образовательной программе может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

#### **3.4. Форма обучения**

Форма обучения: очная, заочная.



## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, личные качества, трудовые навыки (умения) в соответствии с задачами профессиональной деятельности и требованиями к квалификации.

Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО:

– ОПК и УК установлены в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

– ПК – определены на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников по соответствующему направлению подготовки, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

В ОПОП ВО установлены индикаторы достижения компетенций: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

### 4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа магистратуры устанавливает следующие универсальные компетенции (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление. Разработка и реализация проектов	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования УК-1.2 Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования
	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		командной стратегии достижения цели функционирования предприятия
Коммуникация.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия; УК-4.2 Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Успешно взаимодействует с представителями различных культур
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов

#### 4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа магистратуры устанавливают следующие общепрофессиональные компетенции (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Математический и естественнонаучный анализ задач в профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественнонаучную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ОПК-1.1 Умеет грамотно анализировать причины появления проблем, ставить и формулировать задачи своей деятельности, строить модели управления
	ОПК-2 Способен формулировать задачи управления в технических системах обосновывать методы их решения	ОПК-2.1 Формулирует задачи управления в технических системах в сфере управления транспортом и обосновывает методы их решения
Производственно-технологическая работа	ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления транспортом на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Умеет самостоятельно применять знания для решения задач, связанных с транспортом и учетом последних достижений
Организация и управление производством	ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и	ОПК-4.1 Проводит исследования для решения научно-технических задач, включающих планирование и

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
	коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
Информационные технологии	ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК-5.1 Владеет инструментарием для формализации научно-технических задач, использует программное обеспечение для моделирования систем и процессов
Правовые и экономические основы решений в области профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Дает оценку социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

#### 4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа магистратуры устанавливает следующие профессиональные компетенции (таблица 4.3).

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижений

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Организация производства	<b>ПК-1.</b> Способен разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ПК-1.1 Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление машин, производит выбор оборудования и технологической оснастки	ПС 16.032 ПС 28.001 Анализ опыта
	<b>ПК-2.</b> Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПК-2.1 Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПС 16.032 ПС 28.001 Анализ опыта

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: расчетно-проектный</b>			
Разработка проектов; выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ; выполнение обоснования проектных решений; организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	<b>ПК-3.</b> Способность выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической частоты производства	ПК-3.1 Производит выбор оптимальных параметров наземных транспортно-технологических машин с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической частоты производства	
	<b>ПК-4.</b> Способность оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента и качества на предприятии	ПК-4.1 Оценивает технико-экономическую эффективность проектирования и изготовления наземных транспортно-технологических машин, технологических процессов, принимает участие в создании системы менеджмента и качества на предприятии	ПС 16.032 ПС 28.001 Анализ опыта
<b>Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский</b>			
Выполнение экспериментальных исследований	<b>ПК-5.</b> Способность проводить испытания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПК-5.1 Проводит испытания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПС 16.032 ПС 28.001 Анализ опыта

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Структура и объем блоков образовательной программы

Структура образовательной программы магистратуры включает следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 5.1 – Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80
Блок 2	Практика	не менее 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы магистратуры		120

## **5.2. Учебный план, календарный учебный график, формы аттестации**

Учебный план и календарный учебный график являются составной частью ОПОП ВО и определяют общую структуру подготовки выпускника в соответствии с действующим ФГОС ВО на весь период обучения.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Формы государственной итоговой аттестации установлены в соответствии с ФГОС ВО (см. п. 5.5) и находят отражение в программах государственной итоговой аттестации.

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 30 процентов общего объема программы магистратуры.

Учебный план и календарный учебный график в период реализации ОПОП ВО могут корректироваться с учетом развития науки и технологий, запросов работодателей, а также при изменении нормативно-правовой базы в области образования.

## **5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя цель и задачи освоения дисциплины, структуру и содержание дисциплины, планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, оценочные средства.

Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий, указываются в рабочих программах дисциплин (модулей).

## **5.4. Рабочие программы практик**

Образовательной программой предусмотрены следующие практики.

Учебная практика:

- научно-исследовательская работа.

Производственная практика:

– преддипломная практика;

– научно-исследовательская работа.

Программы практик являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, а также оценочные средства.

## **5.5. Программы государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью образовательной программы и включает программу выпускной квалификационной работы, которая содержит требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения (примерные темы выпускных квалификационных работ), рекомендации обучающимся по подготовке выпускной квалификационной работы, требования к оформлению, требования к докладу,

порядку его подготовки, перечень рекомендуемой литературы, процедура проведения и т.п.), оценочные средства.

### **5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются составной частью ОПОП ВО.

Рабочая программа воспитания разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы в Университете: принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и показатели оценки эффективности.

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы**

Университет располагает на праве собственности и законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### **6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной и дополнительной литературы, указанные в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован требуемыми печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется, при необходимости.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 80 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

#### **6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования (программ магистратуры) и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

#### **6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы Университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.



Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Наземные транспортно-технологические комплексы» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, приказ от 07.08.2020 г. № 917, рабочей группой в составе:

Зав. кафедрой «Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана»  
ФГБОУ ВО «ДонНТУ»

  
(подпись)

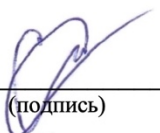
В.О. Гутаревич  
(инициалы, фамилия)

Профессор кафедры «Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана»  
ФГБОУ ВО «ДонНТУ»

  
(подпись)

В.П. Кондрахин  
(инициалы, фамилия)

Ст. преподаватель кафедры «Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана»  
ФГБОУ ВО «ДонНТУ»

  
(подпись)

Ю.Н. Стрельник  
(инициалы, фамилия)

совместно с представителями работодателей.

Заведующий отделом БМ ГБУ «Донецкий научно-исследовательский проектно-конструкторский и экспериментальный институт комплексной механизации шахт»  
(место работы, занимаемая должность)

  
(подпись, МП)

В.С. Пальчик  
(инициалы, фамилия)

Заведующий отделом МТП ГБУ «Донецкий научно-исследовательский проектно-конструкторский и экспериментальный институт комплексной механизации шахт»  
(место работы, занимаемая должность)

  
(подпись, МП)

Г.В. Андреев  
(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана» 17.04.2024 г., протокол № 9, одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы 19.04.2024 г., протокол № 3, и принята Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет» 26.04.2024.2023 г., протокол № 3.

Руководитель ОПОП ВО  
заведующий выпускающей кафедрой  
«Транспортные системы и логистика  
им. И.Г. Штокмана»

  
(подпись)

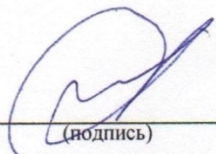
В.О. Гутаревич  
(инициалы, фамилия)

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.03.02 Наземные транспортно-  
технологические комплексы

  
(подпись)

В.П. Кондрахин  
(инициалы, фамилия)

Декан факультета  
ФИМП

  
(подпись)

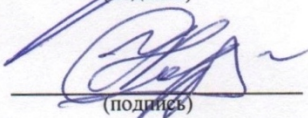
С.А. Селивра  
(инициалы, фамилия)

Начальник отдела  
учебно-методической работы

  
(подпись)

О.В. Федоров  
(инициалы, фамилия)

Первый проректор

  
(подпись)

А.А. Каракозов  
(инициалы, фамилия)