

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



ПРИНЯТА
решением Ученого совета
ГОУВПО «ДОННТУ»

протокол № 1
от «17» 02 2023

УТВЕРЖДАЮ
Ректор



А. Я. Аноприенко

«28»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль)

Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Донецк, 2023 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	4
1.4. Перечень сокращений	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	5
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	5
2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО	6
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	8
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
3.1. Направленность (профиль) / специализация образовательной программы в рамках направления подготовки / специальности	11
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	11
3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе	11
3.4. Форма обучения.....	11
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками	11
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	12
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	15
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	18
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	21
5.1. Структура и объем блоков образовательной программы	21
5.2. Учебный план, включая календарный учебный график	21
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	22
5.4. Рабочие программы практик.....	22
5.5. Программа государственной итоговой аттестации	22
5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.....	22
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	22
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	22
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы	22
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	23
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	24
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	24

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 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность (профиль) «Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» (далее – Университет) с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 915.

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 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 915;

– 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»;

– Положение об организации учебного процесса в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет», принятое решением Учёного совета ГОУВПО «ДОННТУ» от 27.04.2018 г., № 3 (в действующей редакции);

– Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет», утвержденный приказом ГОУВПО «ДОННТУ» от 15.11.2019 № 1587;

– Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2019 г. № 505н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.08.2019 г., регистрационный № 55609). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 16.031;

– Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2020 г. № 760н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.0000 г., регистрационный № 35031). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 16.032;

- Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.04.2018 г. № 279н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.05.2018 г., регистрационный № 45296). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Производство машин и оборудования, 28.001.

1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата 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 23.03.02 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.

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:

- производственно-технологический;
- расчетно-проектный;
- экспериментально-исследовательский;
- научно-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, начальник колонны.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

– грузоподъемные краны, подъемники, лифты, подъемно-транспортирующие 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 и др.

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

Выпускник направления подготовки 23.03.02 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
16 - Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство				
1	16.031	«Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2019 г. № 505н	В. Обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами	<p>В/01.6 Планирование обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами и контроль ведения отчетной документации</p> <p>В/02.6 Заключение и контроль исполнения договоров поставки строительных машин и механизмов</p> <p>В/03.6 Обеспечение ввода строительных машин и механизмов в эксплуатацию</p> <p>В/04.6 Обеспечение соблюдения порядка учета и правил хранения строительных машин и механизмов</p> <p>В/05.6 Планирование и координация мероприятий по техническому обслуживанию и текущему ремонту строительных машин и механизмов</p> <p>В/06.6 Обеспечение эффективности использования строительных машин и механизмов</p> <p>В/07.6 Руководство работниками,</p>

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
16 - Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство				
				осуществляющими обеспечение строительного производства строительными машинами и механизмами
2	16.032	«Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2020 г. № 760н	С. Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства строительной организации	<p>С/01.6 Входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства</p> <p>С/02.6 Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации</p> <p>С/03.6 Планирование и контроль работ, выполняемых субподрядными и специализированными строительными организациями</p> <p>С/04.6 Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации</p> <p>С/06.6 Координация деятельности производственно-технического подразделения со смежными подразделениями строительной организации</p>

28 - Производство машин и оборудования			
3	28.001	«Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.04.2018 г. № 279н	<p>А. Технологическое проектирование участка механосборочного производства</p> <p>В/01.6 Анализ исходных данных для разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного цеха</p> <p>В/02.6 Определение состава, количества и размеров основных и вспомогательных подразделений технологического комплекса механосборочного цеха</p> <p>В/03.6 Разработка технологических решений технологического комплекса механосборочного цеха</p> <p>В/04.6 Формирование комплекта проектной документации по технологическому комплексу цеха</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
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)	производственно-технологический; экспериментальный; исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> - разработка методов и средств испытаний и контроля качества изделий; - проведение испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - осуществление поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин; - разработка технической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания, наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		<ul style="list-style-type: none"> - организация работы производственных коллективов; - техническое оснащение и организации рабочих мест; - проектирование технологических процессов с использованием автоматизированных систем; - оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий; - оценка экономической эффективности технологических процессов; - изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области НТТМ; - фундаментальных и прикладных исследованиях в области эксплуатации ПТС-ДМиО; - анализ в составе коллектива исполнителей состояния и динамики показателей качества ПТСДМиО с использованием необходимых методов и средств исследований; - разработка моделей, позволяющих прогнозировать свойства ПТСДМиО; - разработка планов, программ и методик проведения исследований ПТСДМиО; - анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; - информационный поиск и анализ информации по ПТСДМиО; - техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; - анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; - выполнение опытно-конструкторских разработок; - обосновании и применении новых информационных технологий.
<p>17 Транспорт (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов);</p>	<p>производственно-технологический; научно-исследовательский;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка методов и средств испытаний и контроля качества изделий; - проведение испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - осуществление поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин; - разработка технической документации для производства, модернизации, эксплуатации и

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		<p>технического обслуживания, наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация работы производственных коллективов; - техническое оснащение и организации рабочих мест; - проектирование технологических процессов с использованием автоматизированных систем; - оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий; - оценка экономической эффективности технологических процессов; - поиск, анализ, синтез и представление информации по отдельным агрегатам и системам объектов исследования; - проведение научных исследований и испытаний; обработка, анализ и представление их результатов; - разработка моделей и методик исследования процессов, машин и оборудования; - выполнение литературного и патентного поиска, составление научно-технических отчетов, публикаций, защита объектов интеллектуальной собственности; - координация работ и сопровождение внедрения научных разработок в производство; - маркетинг наукоемких технологий.
<p>-28 Производство машин и оборудования (в сферах: проектирования изделий машиностроения; технологии производства изделий машиностроения);</p>	<p>проектно-конструкторский; расчетно-проектный;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - технико-экономическое обоснование и разработка новых технологических процессов и конструкций машин, агрегатов и оборудования; - конструирование и расчет новой технологической оснастки и ее элементов; - планирование проектных и конструкторско-технологических работ; - разработка конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - разработка технических условий на проектирование и технических описаний наземных транспортно-технологических машин; - реализация поставленных целей проекта (программы), определения критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		<p>показателей экономической и экологической без-опасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений; - разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом меха-нико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований; - проектирование деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов; - использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий; - участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транс-портных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Специфика направления подготовки 23.03.02 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 «Бакалавр» 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 **240** 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 обучения по образовательной программе составляет **4** года для очной формы обучения и 5 лет для заочной.

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 **бакалавриата** 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	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций. УК-1.2 Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3 Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знать: круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними; - действующие правовые нормы для решения поставленных задач; УК-2.2 Уметь: оценить круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; предложить способы решения поставленных задач, сформулировать ожидаемые результаты и оценить предложенные варианты с точки зрения соответствия цели проекта; УК-2.3 Владеть: способами выбора оптимальных путей для решения поставленной цели; методами представления результатов проекта, предлагаемых вариантов их использования и/или совершенствования.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2 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. УК-3.3 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
Коммуникация.	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и ино-странном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках;

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		<p>существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.2 Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.3 Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм средств и современных коммуникативных технологий.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.</p> <p>УК-6.2 Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики</p>

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. УК-6.3 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.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Знать: здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. УК-7.2 Уметь: планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. УК-7.3 Владеть: нормами здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знать: опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности. УК-8.2 Уметь: выявлять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте; предложить мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. УК-8.3 Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказания первой помощи, основными способами устранения чрезвычайных ситуаций.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и про-	УК-9.1 Знать: основные этические нормы и психологические особенности взаимодействия с лицами с

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
	фессиональной сферах	ограниченными возможностями здоровья. УК-9.2 Уметь: выстраивать профессиональную коммуникацию с лицами с ограниченными возможностями здоровья. УК-9.3 Владеть: инклюзивными технологиями в профессиональной сфере.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Знать: базовые экономические понятия, категории, законы, инструменты социальной политики государства; принципы функционирования экономики и экономического развития. УК-10.2 Уметь: применять экономические знания для решения задач профессиональной деятельности. УК-10.3 Владеть: методами принятия экономических решений в процессе профессиональной деятельности.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Знать: нормативные, правовые и этическими способы профилактики, предупреждения и пресечения коррупционного поведения. УК-11.2. Уметь: редупреждать конфликт интересов в процессе осуществления профессиональной деятельности. УК-11.3 Владеть: методами правомерно действовать в провокативных ситуациях, пресекая коррупционное поведение

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа бакалавриата 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 применять естественно-научные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной	ОПК-1.1 Знать: содержание естественно-научных и математических дисциплин, составляющих теоретическую основу модулей профильной подготовки. ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
	деятельности	<p>профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных 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</p> <p>ОПК-1.3 Владеть: методами теоретических и экспериментальных исследований объекта профессиональной деятельности; методами математического и физического моделирования в профессиональной деятельности.</p>
Правовые и экономические основы решений в области 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	<p>ОПК-2.1 Знать: основные базовые положения экономической теории, и методологию организации и планирования производства наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>ОПК-2.2 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.</p> <p>ОПК-2.3 Владеть: навыками внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства, экономической оценки результатов интеллектуального труда.</p>

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Исследования	ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Знать:- основные методы проведения экспериментальных исследований, контроля и диагностики. ОПК-3.2 Уметь: пользоваться современными средствами измерения, контроля и обработки экспериментальных данных. ОПК-3.3 Владеть: навыками выбора методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений, а также обработки и представления полученных экспериментальных данных.
Информационные технологии	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-4.3 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
Организация и управление производством	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знать: принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности. ОПК-5.2 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

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
		<p>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.</p> <p>ОПК-5.3 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</p>
Производственно-технологическая работа	ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	<p>ОПК-6.1 Знать: различные этапы жизненного цикла транспортно-технологических машин.</p> <p>ОПК-6.2 Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла транспортно-технологических машин.</p> <p>ОПК-6.3 Владеть: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин.</p>

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата 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)
-----------	-----------------------	---	------------------------------

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Организация производства	ПК-1. Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.	ПК-1.1 Знать: методики проведения стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин. ПК-1.2 Уметь: разрабатывать программы и методики стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин. ПК-1.3 Владеть: навыками разработки программ и методик стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин.	ПС 16.031 ПС 16.032 ПС 16.038 ПС 28.001 Анализ опыта
	ПК-2. 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-2.2 Знать: методики разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования. ПК-2.2 Уметь: разрабатывать технические документы для производства или модернизации обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования. ПК-2.3 Владеть: навыками разработки технических документов для эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин.	ПС 16.031 ПС 16.032 ПС 16.038 ПС 28.001 Анализ опыта
	ПК-4. Способен участвовать в осуществлении проверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Знать: - основные средства измерений при производстве и эксплуатации дорожно-строительных машин. ПК-4.2 Уметь: организовывать поверку основных средств измерений при производстве и эксплуатации дорожно-строительной техники. ПК-4.3 Владеть: навыками осуществления поверки основных	ПС 16.031 ПС 16.032 ПС 16.038 ПС 28.001 Анализ опыта

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
		средств измерений при производстве и эксплуатации дорожно-строительных машин.	
Тип задач профессиональной деятельности: расчетно-проектный			
Разработка проектов	ПК-5. 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-5.1 Знать: конструкторско-техническую документацию для вновь проектируемой или модернизируемых наземных транспортно-технологических машин. ПК-5.2 Уметь: разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования. ПК-5.3 Владеть: навыками выполнять конкретную порученную часть работы в составе коллектива исполнителей.	ПС 16.031 ПС 16.032 ПС 16.038 ПС 28.001 Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский			
Выполнение экспериментальных исследований	ПК-3. Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПК-3.1 Знать: - методики проведения стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин. ПК-3.2 Уметь: - выполнять порученную часть проведения стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин. ПК-3.3 Владеть: - навыками проведения стандартных испытаний подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин .	ПС 16.031 ПС 16.032 ПС 16.038 ПС 28.001 Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Выполнение научно-исследовательской работы	ПК-8. Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-	ПК-8.1 Знать: основные мероприятия по организации производства и эксплуатации дорожно-строительной техники. ПК-8.2 Уметь: организовывать производство дорожно-строительной техники.	ПС 16.031 ПС 16.032 ПС 16.038 ПС 28.001 Анализ опыта

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
	технологических машин и их технологического оборудования	ПК-8.3 Владеть: навыками организации эксплуатации дорожно-строительной техники.	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский			
Усовершенствование конструкций НТТМ	ПК-6. Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	ПК-6.1 Знать: основы разработки технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин. ПК-6.2 Уметь: разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических машин. ПК-6.3 Владеть: -навыками разработки технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	ПС 16.031 ПС 16.032 ПС 16.038 ПС 28.001 Анализ опыта
	ПК-7. Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке документации для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПК-7.1 Знать: методики выполнения работ по разработке документации для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин. ПК-7.2 Уметь: выполнять работы по разработке документации для технического контроля при исследовании и проектировании наземных транспортно-технологических машин. ПК-7.3 Владеть:-навыками по разработке документации для технического контроля при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.	ПС 16.031 ПС 16.032 ПС 16.038 ПС 28.001 Анализ опыта

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем блоков образовательной программы

Структура образовательной программы **бакалавриата** включает следующие блоки:

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

Таблица 5.1 – Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 162
Блок 2	Практика	не менее 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы бакалавриата		240

5.2. Учебный план, включая календарный учебный график

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

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Учебный план, включая календарный учебный график, в период его реализации может 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), а также аннотации к ним являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя оценочные средства.

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

5.4. Рабочие программы практик

Образовательной программой предусмотрены следующие типы практик

- учебная практика: ознакомительная практика;
- учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).
- производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика;
- производственная практика: преддипломная.

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

5.5. Программа 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 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, календарный план воспитательной работы

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

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

Университет располагает на праве собственности или ином 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 должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

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

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован 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 должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, 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 60 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).

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - **программ бакалавриата** 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 бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

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

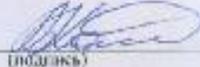
В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

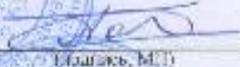
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Наземные транспортно-технологические комплексы» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, приказ 07.08.2020 № 915, рабочей группой в составе:

кафедра ТСЛ ГОУВПО «ДОННТУ», доцент
(место работы, занимаемая должность)  (подпись) С.А. Матвиенко
(инициалы, фамилия)

кафедры ТСЛ ГОУВПО «ДОННТУ», профессор
(место работы, занимаемая должность)  (подпись) В.Л. Кондрахин
(инициалы, фамилия)

кафедры ТСЛ ГОУВПО «ДОННТУ»,
старший преподаватель
(место работы, занимаемая должность)  (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 МП 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» 23.01.2023 г., протокол № 5, одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы 23.01.2023 г., протокол № 2, и принята Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» 17.02.2023 г., протокол № 1.

Руководитель ОПОП ВО¹

каф ТСЛ, зав. каф.
(место работы, занимаемая должность)  (подпись) В.О. Гутаревич
(инициалы, фамилия)

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
 (подпись) В.О. Гутаревич
(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)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой транспортных систем и логистики	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой транспортных систем и логистики	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой транспортных систем и логистики	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой транспортных систем и логистики	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)