

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
(НГТУ)

ОДОБРЕНО

Решением Учебно-методического совета
НГТУ от «16» марта 2023 г.
(протокол № 12)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по обра-
зовательной деятельности
_____ Е.Г. Ивашкин
«16» марта 2023 г.

Раздел 1.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

"Управление транспортными процессами"

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, заочная

Год приема 2023 г.

Нижегород
2023

Образовательная программа высшего образования (далее – ОП ВО) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Минобрнауки России от «05» августа 2020 г. № 908, рассмотрена на заседании кафедры «Строительные и дорожные машины» «14» февраля 2023 года протокол № 6 рекомендована к утверждению Ученым советом ИТС «21» февраля 2023г., протокол №5.

Руководитель образовательной программы _____ У.Ш. Вахидов

Председатель Ученого совета ИТС,
директор ИТС _____ А.В.Тумасов

Образовательная программа высшего образования зарегистрирована в отделе проектирования образовательных программ под номером М-87

Начальник отдела проектирования ОП _____ Е.В.Смирнова

Представители работодателей, рецензенты:

Временно исполняющий обязанности начальника
УГИБДД по Нижегородской области _____ А.А. Азовцев

Ведущий специалист Нижегородского филиала
ГК «Автодор» _____ А.В. Вершинин

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Назначение ОП ВО	4
1.2.	Нормативные документы для разработки ОП ВО	4
1.3.	Перечень сокращений	4
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	5
2.1.	Общее описание профессиональной деятельности выпускника	5
2.2.	Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	5
2.3.	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника	5
3.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОП ВО	7
3.1.	Направленность ОП ВО в рамках направления подготовки	7
3.2.	Квалификация присваиваемая выпускнику ОП ВО	7
3.3.	Объем программы	7
3.4.	Формы обучения	7
3.5.	Срок получения образования	7
3.6.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО	7
4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП ВО	7
4.1.	Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения	7
4.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения	11
4.3.	Профессиональные компетенции, определяемые образовательной организацией самостоятельно, и их взаимосвязь с выбранными профессиональными стандартами	12
5.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОП ВО	20
5.1.	Содержание и объем обязательной части ОП ВО	20
5.2.	Структура ОП ВО	20
6.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОП ВО	21
6.1.	Общесистемные условия реализации ОП ВО	21
6.2.	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОП ВО	21
6.3.	Кадровые условия реализации ОП ВО	22
6.4.	Финансовые условия реализации ОП ВО	22
6.5.	Оценка качества образовательной деятельности при реализации ОП ВО	23
6.6.	Реализации ОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23
7.	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РАБОТОДАТЕЛЯМИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	25

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ОП ВО

ОП ВО «Управление транспортными процессами», реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева» (НГТУ) по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную НГТУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования, с учётом требований к выпускнику, изложенным в письме ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021, а также с учётом требований профессионального стандарта 40.049 "Специалист по логистике на транспорте", утверждённого приказом Минтруда России от 8 сентября 2014 года N 616н.

ОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП ВО

Нормативная база разработки ОП ВО включает:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273 (с текущими изменениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержден приказом Минобрнауки России от 06 апреля 2021 г. № 245;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 (с текущими изменениями);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России от 5 августа 2020 г. №885/390;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные приказом Минобрнауки России от 22 января 2015 N ДЛ-1/05вн;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 908;
- Профессиональный стандарт 40.049 «Специалист по логистике на транспорте», утверждён приказом Минтруда России от 8 сентября 2014 года №616н
- Устав НГТУ;
- Локальные нормативные акты НГТУ.

1.3. Перечень сокращений

- ОП ВО – образовательная программа высшего образования;
- Образовательная организация – организация, осуществляющая образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

- ПС – профессиональный стандарт;
- ПООП – примерная основная образовательная программа;
- з.е. – зачетная единица;
- ОТФ - обобщенная трудовая функция;
- ТФ – трудовая функция;
- УК – универсальная компетенция;
- ОПК – общепрофессиональная компетенция;
- ПК - профессиональная компетенция, устанавливаемая образовательной организацией самостоятельно;
- ГИА – государственная итоговая аттестация.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

Цели ОП ВО:

- удовлетворение общества и государства в высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистах, соответствующих современным требованиям и запросам рынка труда в сфере организации и управления автомобильными перевозками пассажиров и грузов, логистических комплексов, транспортных систем.

- удовлетворение потребности личности в овладении профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями рынка труда, сформулированными в письме ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021 и согласно профессиональным стандартам.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускник, освоивший программу, может осуществлять профессиональную деятельность:

- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);

- 17 Транспорт (в сферах: организации дорожного движения; безопасности дорожного движения; интеллектуальных транспортных систем; организации перевозочного процесса; систем управления перевозками);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере деятельности, связанной с перевозками).

Типы задач профессиональной деятельности выпускника:

- организационно-управленческий.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускника:

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

- производственно-технологические организации, занимающиеся деятельностью в области развития технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Под профессиональным стандартом принято понимать характеристику квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного типа профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции.

Данная ОП ВО разработана с учетом письма ФКУ «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства» № 14/4820 от 14.07.2021 и с учётом профессионального стандарта 40.049 "Специалист по логистике на транспорте", утверждённого приказом Минтруда России от 8 сентября 2014 года N 616н

В рамках ОТФ С ПС подготовка ведется на должности:

- Начальник отдела транспорта и логистики;
- Руководитель отдела транспортной логистики;

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника приведен в таблице 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника данной ОП ВО представлен в таблице 2.

Таблица 1. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
17 Транспорт (в сферах: организации дорожного движения; безопасности дорожного движения; интеллектуальных транспортных систем; организации перевозочного процесса; систем управления перевозками) 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса)	Организационно-управленческий	1. Разработка эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях 2. Организация работы коллектива исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия 4. Использование знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии. 5. Разработка мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере деятельности, связанной с перевозками)	Организационно-управленческий	-организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; - проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; организация и совершенствование системы учета и документооборота; - обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;	Производственно-технологические организации, занимающиеся деятельностью в области развития технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения.

Таблица 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к данной профессиональной деятельности выпускника.

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
40.049 «Специалист по логистике на транспорте»	C	Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	7	Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	C/01.7	7

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОП ВО

3.1. Направленность ОП ВО в рамках направления подготовки

Направленность ОП ВО определяется профилем "Управление транспортными процессами" и соответствует направлению подготовки.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускнику ОП ВО

Магистр

3.3. Объем программы

Нормативно-установленный объем ОП ВО составляет 120 з.е., факультативов - 3 з.е. Одна з.е. соответствует 36 академическим часам или 27 астрономическим часам.

Объем ОП ВО, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е.

3.4. Формы обучения

Очная, заочная

3.5. Срок получения образования

Нормативный срок получения образования по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года, по заочной форме – 2 года 6 месяцев.

Образовательная деятельность по ОП ВО реализуется на государственном языке Российской Федерации - русском языке.

3.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО

Для поступления в магистратуру необходимо иметь документ о высшем образовании и о квалификации.

Зачисление обучающихся на данную ОП ВО производится в соответствии с ежегодными Правилами приема в НГТУ.

Для поступления обучающийся должен обладать следующим набором компетенций:

- способен применять базовые естественнонаучные, математические знания и современные информационные технологии;
- владеть государственным языком общения;
- занимать активную гражданскую позицию.
- способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности
- способен применять новейшие технологии управления движением транспортных средств
- способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
- способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

4.1. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Универсальные компетенции устанавливаются в соответствии с ФГОС ВО по соответствующим категориям (таблице 3).

Таблица 3. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения.

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними. ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. ИУК-1.3. Критически оценивает надёжность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ИУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		ИУК-1.5. Предлагает к реализации различные стратегии, определяет возможные риски и пути их устранения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИУК-2.1 Формулирует на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>ИУК-2.3. ИУК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости</p> <p>ИУК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p> <p>ИУК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений</p> <p>ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p> <p>ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> <p>ИУК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессио-	ИУК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
	нального взаимодействия	<p>ИУК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров</p> <p>ИУК-4.3. Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке. Составляет академические и (или) профессиональные тексты на иностранном языке</p> <p>ИУК-4.4. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат</p> <p>УК-4.5. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p> <p>ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>ИУК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p> <p>ИУК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учётом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p>

Перечень дисциплин ОП ВО, участвующих в формировании каждой универсальной компетенции, приведен в матрице формирования компетенций дисциплинами и практиками

ОП ВО (таблица 8) и располагаются в последовательности изучения. В таблице представлены результаты освоения ОП ВО.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения.

Общепрофессиональные компетенции устанавливаются в соответствии с ФГОС ВО и формируются в обязательной части (таблица 4).

Таблица 4. Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения.

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ИОПК-1.1. Использует научные знания для решения технических задач профессиональной деятельности ИОПК-1.2. Решает научно-технические задачи, связанные с проектированием схем организации дорожного движения ИОПК-1.3. Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Обосновывает принятие решений в области проектного и финансового менеджмента в сфере разработки транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-2.2. Принимает оптимальные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере разработки транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-2.3. Анализирует принятые решения в области проектного и финансового менеджмента
ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ИОПК-3.1. Управляет жизненным циклом инженерных продуктов с учетом принятых экономических ограничений ИОПК-3.2. Учитывает экологические ограничения при управлении жизненным циклом транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-3.3. Соблюдает социальные ограничения при управлении жизненным циклом транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ИОПК-4.1. Проводит научно-технические исследования при решении задач проектирования транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-4.2. Проводит критическую оценку и интерпретацию результатов испытаний транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-4.3. Осуществляет планирование эксперимента при проведении испытаний транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-5. Способен применять инструментальной формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ИОПК-5.1. Осуществляет формализацию научно-технических задач в сфере разработки и проектирования в сфере разработки мероприятий для повышения эффективности и безопасности работы улично-дорожной сети ИОПК-5.2. Анализирует процессы, протекающие при функционировании элементов улично-дорожной сети
ОПК-6. Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	ИОПК-6.1. Оценивает социальные и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении научно-исследовательской деятельности ИОПК-6.2. Анализирует правовые последствия при реализации результатов научно-исследовательской и проектно-конструкторской работы

Перечень дисциплин ОП ВО, участвующих в формировании каждой общепрофессиональной компетенции, приведен в матрице формирования компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО (таблица 9) и располагаются в последовательности изучения. В таблице представлены результаты освоения ОП ВО.

4.3.Профессиональные компетенции, определяемые образовательной организацией самостоятельно, и их взаимосвязь с выбранными профессиональными стандартами

Профессиональные компетенции (таблица 5), определяемые образовательной организацией самостоятельно формулируются в соответствии:

- с квалификационными требованиями выбранных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности;
- с анализом требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускнику на рынке труда;
- обобщения требований, предъявляемых к выпускнику ведущих работодателей.

Таблица 5.Профессиональные компетенции выпускника, определяемые образовательной организацией самостоятельно и индикаторы их достижения.

ПК-1. Готов к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности в различных условиях	ИПК-1.1. Участвует в выполнении исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования схем организации движения. ИПК-1.2. Проводит анализ эффективности разработок, направленных на повышение безопасности дорожного движения ИПК-1.3. Формирует отчет по результатам исследований, направленных на совершенствование схем организации движения для обеспечения его безопасности
ПК-2. Готов организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия	ИПК-2.1. Умеет анализировать социально значимую информацию. ИПК-2.2. Выполняет анализ принципов работы и условий эксплуатации специальной техники и оборудования, необходимого для обеспечения безопасности дорожного движения ИПК-2.3. Может определять структуру различных служб транспортного предприятия ИПК-2.4. Владеет навыками аргументированного письменного изложения своей точки зрения
ПК-3. Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов	ИПК-3.1. Анализирует стандарты и требования, предъявляемые к организации дорожного движения, для обеспечения его безопасности ИПК-3.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по обеспечению безопасности дорожного движения ИПК-3.3. Участвует в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний схем организации дорожного движения, а также мероприятий, направленных на повышение его безопасности ИПК-3.4. Участвует в разработке проектов технических условий, для обеспечения эффективности использования ресурсов предприятия

ПК-4. Готов к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	ИПК-4.1 Анализирует стандарты и требования, предъявляемые к качеству оказания транспортных услуг, включая вопросы сертификации и лицензирования ИПК-4.2. Выполняет анализ результатов работы предприятия, в том числе по условиям труда и отдыха персонала, а также вопросы экологии ИПК-4.3. Проводит анализ эффективности разработок, направленных на улучшение условий труда и на повышение экологической безопасности предприятия ИПК-4.4 Участвует в разработке проектов технических условий, для обеспечения безопасных условий труда и отдыха персонала
ПК-5. Способен к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	ИПК-5.1. Выполняет анализ типовых мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем ИПК-5.2. Анализирует возможные направления развития новых или модернизации существующих схем организации дорожного движения ИПК-5.3 Участвует в мероприятиях по оценке транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения ИПК-5.4 Участвует в разработке проектов использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности
ПК-6*. Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности	ИПК-6.1. Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности. ИПК-6.2 Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.

*Включена в ОП ВО с целью реализации программы стратегического развития НГТУ «Приоритет-2030»

Интегральная матрица взаимосвязей профессиональных задач, профессиональных компетенций, определяемых образовательной организацией самостоятельно, и трудовых функций в зависимости от типов деятельности приведена в таблице 6.

Таблица 6. Интегральная матрица взаимосвязей профессиональных задач, ПК и трудовых функций в зависимости от типов деятельности

Профессиональные задачи	Профессиональные компетенции, определяемые образовательной организацией самостоятельно					
	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Организационно-управленческий вид деятельности						
Разработка эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	+					+
Организация работы коллектива исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия		+				
Проведение анализа необходимой управленческой информации, технических данных, показателей и результатов деятельности организации, систематизация их и обобщение, использование при управлении программами освоения новых			+			+

Профессиональные задачи	Профессиональные компетенции, определяемые образовательной организацией самостоятельно					
	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов						
Использование знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии				+		
Разработка мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения					+	

Взаимосвязь профессиональных компетенций, определяемых образовательной организацией самостоятельно, трудовых функций и квалификационных требований к трудовым функциям представлена в виде матрицы по типам профессиональной деятельности (таблица 7).

Перечень дисциплин ОП ВО, участвующих в формировании каждой профессиональной компетенции, приведен в матрице формирования компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО (таблица 8) и располагаются в последовательности изучения. В таблице представлены результаты освоения ОП ВО.

Таблица 7. Профессиональные компетенции, определяемые образовательной организацией самостоятельно и их взаимосвязь с выбранными профессиональными стандартами.

Код и наименование ТФ (шифр ПС)	Необходимые знания Необходимые умения Трудовые действия	Код индикатора достижения профессиональных компетенций, определяемых образовательной организацией самостоятельно
	<p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Федеральных законов "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; О безопасности дорожного движения"; иные федеральные законы, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по вопросам: безопасности дорожного движения; содержания и сохранности автомобильных дорог; организации дорожного движения; организации содержания автомобильных дорог; диагностики автомобильных дорог; проведения мониторинга выполнения дорожных работ; технологии производства дорожных работ; порядка разработки и утверждения планов дорожных работ; порядка проведения торгов и заключения государственных контрактов на выполнение дорожных работ; порядка ведения учетной и отчетной документации о выполнении дорожных работ; научно-технических достижений в дорожной отрасли и опыту передовых организаций 	<p>ИПК-1.1-1.3 ИПК-2.1-2.4 ИПК-3.3, 3.4 ИПК-4.1-4.4 ИПК-5.1-5.4</p>
	<p>– Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – -выявлять очаги аварийности применять методику их устранения 	<p>ИПК-1.1. ИПК-1.2, 1.3</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать мониторинг дорожного движения и уметь определять основные параметры дорожного движения 	<p>ИПК-1.1. ИПК-1.2, 1.3</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять мониторинг дорожного движения 	<p>ИПК-1.1-1.3, 5.1,5.2</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – уметь читать документацию по организации дорожного движения, требования к их содержанию, порядку разработки, внесении изменений и утверждения документации по организации дорожного движения 	<p>ИПК-4.1-4.4</p>

Код и наименование ТФ (шифр ПС)	Необходимые знания Необходимые умения Трудовые действия	Код индикатора достижения профессиональных компетенций, определяемых образовательной организацией самостоятельно
	– определять порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения	ИПК-2.1-2.4,5.1,5.2
	– определять методы прогноза характеристик транспортных потоков и параметров дорожного движения	ИПК-2.1-2.4, ИПК-5.1,5.2
	– уметь управлять транспортным потоком на дорогах, в том числе рассчитывать циклы светофорного регулирования при координационном и адаптивном регулировании	ИПК-5.1, ИПК-5.2
	– определять методы сбора, обработки, анализа и использования результатов мониторинга параметров дорожного движения	ИПК-2.1-2.4, ИПК-5.1,5.2.
	– знать основные типы математических моделей параметров дорожного движения (далее - транспортные модели), их свойства и рекомендуемые области применения	ИПК-3.3, ИПК-3.4, 5.1,5.2
	– знать уровни моделирования дорожного движения, их специфику, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании	ИПК-3.3, ИПК-3.4 ИПК-5.1, ИПК-5.2.
	– знать особенности разработки транспортных моделей, в том числе получение исходных данных, вариантное моделирование для оперативной оценки эффективности альтернативных решений, анализ эффективности принятых решений на завершающей стадии разработки или в процессе оценки проектных решений	ИПК-3.3, ИПК-3.4 ИПК-5.1, ИПК-5.2., ИПК-5.3, ИПК-5.4
	– Необходимые умения	
	– проводить оценку эффективности организации дорожного движения	ИПК-1.1-1.3. ИПК-5.1-5.2.
	– осуществлять контроль деятельности уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по организации дорожного движения на автомобильных дорогах	ИПК-4.1-4.4, ИПК-5.1, ИПК-5.2.

Код и наименование ТФ (шифр ПС)	Необходимые знания Необходимые умения Трудовые действия	Код индикатора достижения профессиональных компетенций, определяемых образовательной организацией самостоятельно
	гах федерального значения	
	– осуществлять контроль деятельности уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных органов местного самоуправления по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения, в том числе по осуществлению мониторинга организации дорожного движения на автомобильных дорогах регионального или межмуниципального, местного значения, по оценке соответствия фактических параметров дорожного движения параметрам, установленным как характеризующие дорожное движение и эффективность дорожного движения в документации по организации дорожного движения, а также по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения в решениях, предусмотренных в документации по организации дорожного движения на территориях субъектов Российской Федерации	ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-5.1 ИПК-5.2
	– проводить выявление и пресечение нарушений законодательства в области организации дорожного движения	ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-5.1, ИПК-5.2
	– выполнять сбор данных для оценки результативности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и владельцев автомобильных дорог в сфере организации дорожного движения	ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-5.1, ИПК-5.2
	– планировать потребности в ресурсах для разработки, настройки различных параметров транспортной модели с целью минимизации расхождений данных обследований и результатов моделирования (далее - калибровка) и применения транспортных моделей с учетом сложности проекта, зоны моделирования, временного периода моделирования, количества рассматриваемых альтернатив, доступности и качества исходных данных	ИПК-2.1-2.2, ИПК-2.3, ИПК-2.4
	– применять современные программно-моделирующие	ИПК-3.3

Код и наименование ТФ (шифр ПС)	Необходимые знания Необходимые умения Трудовые действия	Код индикатора достижения профессиональных компетенций, определяемых образовательной организацией самостоятельно
	комплексы при решении задач организации дорожного движения, разрабатывать транспортные модели различных уровней, осуществлять калибровку и оценку адекватности транспортных моделей	ИПК-3.4 ИПК-5.1. ИПК-5.2.
	осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов	ИПК-3.3 ИПК-3.4 ИПК-5.1. ИПК-5.2.
	– использовать современный инструментарий импорта (экспорта) файлов систем автоматизированного проектирования, геоинформационных систем, растровых изображений для формирования элементов транспортной модели	ИПК-3.3 ИПК-3.4 ИПК-5.1. ИПК-5.2.
	– проводить выявление и пресечение нарушений законодательства в области организации дорожного движения	ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-5.1, ИПК-5.2
	– применять транспортные модели для прогнозирования изменения условий дорожного движения и обоснования предлагаемых мероприятий по организации дорожного движения	ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3, ИПК-5.4
	– выполнять анализ проектных решений на основе результатов моделирования с использованием параметров эффективности организации дорожного движения	ИПК-3.3,3.4, ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3, ИПК-5.4
	– разрабатывать по результатам моделирования дорожного движения рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений	ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3
	– осуществлять управление распределением транспортных средств на дорогах, в том числе с использованием ИТС	ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-5.1, ИПК-5.2
	– осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения	ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, 5.1,5.2

Код и наименование ТФ (шифр ПС)	Необходимые знания Необходимые умения Трудовые действия	Код индикатора достижения профессиональных компетенций, определяемых образовательной организацией самостоятельно
	<ul style="list-style-type: none"> - оперативно реагировать на изменение ситуации на дорогах посредством использования технических средств организации дорожного движения и средств информирования пользователей дорог, а также взаимодействовать с оперативными службами при возникновении дорожно-транспортных и иных чрезвычайных происшествий на дорогах 	ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3
	<ul style="list-style-type: none"> - корректировать планы работы светофорных объектов для оптимизации движения транспортных средств, в том числе при возникновении чрезвычайных происшествий в целях перераспределения транспортных потоков 	ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3
С/01.7 Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ отчетов различных подразделений; - контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза); <p>Трудовые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать информацию и формировать различные операционные отчеты; - владеть методами системного анализа имеющихся информационных материалов; <p>Трудовые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методика расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза - методы проведения логистических исследований - основы управления логистическими процессами. 	ИПК-3.1, ИПК-3.2

Таблица 8. Матрица формирования универсальных компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО

Наименования дисциплин и практик	Код универсальной компетенции. Коды индикатора					
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
Иностранный язык				4.1, 4.3, 4.5		
Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании				4.2, 4.4		
Управление безопасностью дорожного движения	1.1, 1.3, 1.5					
Философия и методология науки	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5				5.1, 5.2, 5.3	6.1, 6.2, 6.3, 6.4
Управление инновационной деятельностью			3.2			
Управление проектами		2.1-2.5				
Ознакомительная практика			3.1-3.5			
Научно-исследовательская работа				4.2, 4.4		

Таблица 9. Матрица формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО

Наименования дисциплин и практик	Код компетенции. Коды индикатора											
	Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции					
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании				4.1								
Управление безопасностью дорожного движения						6.1, 6.2						
Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии				4.1, 4.2								
Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе					5.1, 5.2							
Управление инновационной деятельностью		2.1, 2.2, 2.3	3.1									
Основы научных исследований				4.1, 4.3								
Управление техническим состоянием подвижного состава			3.1, 3.2, 3.3			6.1, 6.2						
Математические методы обработки экспериментальных данных	1.1, 1.2, 1.3											
Машины для зимнего и летнего содержания дорог							2.2					
Научные проблемы экономики транспорта			3.1, 3.2									
Экспериментальные исследования транспортных процессов							1.1, 1.2,					6.1, 6.2

Наименования дисциплин и практик	Код компетенции. Коды индикатора											
	Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции					
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
							1.3					
Инженерное оснащение дорог											5.3, 5.4	
Технология производства и ремонта											5.4	
Теория транспортных систем							1.1, 1.2, 1.3					
Управление качеством на транспорте											5.1, 5.2	
Взаимодействие различных видов транспорта							1.1, 1.3					
Методы и модели транспортной логистики										4.1, 4.2		6.1, 6.2
Основы автоматизированного проектирования									3.3, 3.4			6.1, 6.2
САПР на автомобильном транспорте									3.3, 3.4			6.1, 6.2
Организация перевозок и управление на транспорте								2.1, 2.4		4.3, 4.4		
Основы транспортной навигации								2.1, 2.4	3.1, 3.2			
Транспортные системы мегаполисов							1.2, 1.3					
Ознакомительная практика								2.1, 2.2, 2.3 2.4	3.2			
Организационно-управленческая практика							1.2, 1.3			4.2		
Научно-исследовательская работа									3.2		5.1, 5.2	6.1, 6.2
Преддипломная практика							1.1, 1.3		3.2	4.2	5.1, 5.2	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОП ВО

5.1. Содержание и объем обязательной части ОП ВО

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Структура ОП ВО включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В соответствии с ФГОС ВО к обязательной части образовательной программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также обязательных профессиональных компетенций, установленных ПООП (при наличии).

В обязательную часть образовательной программы включаются компетенции, формируемые дисциплинами: философия, история, иностранный язык, безопасность жизнедеятельности и физическая культура и спорт.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть и вариативную часть образовательной программы, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций, могут включаться как в обязательную, так и в вариативную часть образовательной программы.

Структура и объем ОП ВО представлены в таблице 10, согласно учебному плану 2023 года приема.

Таблица 10. Структура и объем ОП ВО

Структура образовательной программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины	80
	Обязательная часть	35
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	45
Блок 2	Практики	31
	Обязательная часть	19
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9
Объем программы		120

В рамках ОП ВО выделяются обязательная часть (54 з.е.) и часть, формируемая участниками образовательных отношений (57 з.е.). Объем обязательной части, без учета государственной итоговой аттестации, составляет 45 % от общего объема образовательной программы.

5.2 Структура ОП ВО

Образовательная программа состоит из следующих разделов:

Раздел 1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования.

Раздел 2. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника).

Раздел 3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.

3.1. Учебный план и календарный учебный график.

3.2. Практическая подготовка обучающегося по образовательной программе.

3.3. Рабочие программы дисциплин и оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающегося по дисциплинам.

3.4. Рабочие программы практик и оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающегося по практикам.

3.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Раздел 4. Ресурсное обеспечение: представлено в специальном разделе «Сведения об образовательной организации» официального сайта НГТУ».

4.1. Сведения о материально-техническом обеспечении ОП ВО.

4.2. Сведения о кадровом обеспечении ОП ВО.

Раздел 5. Система оценки качества подготовки по ОП ВО.

5.1. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства для государственной итоговой аттестации.

5.2. Рецензии на ОП ВО.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОП ВО

6.1. Общесистемные условия реализации ОП ВО

НГТУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОП ВО по Блоку 1 «Дисциплины» 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 НГТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории НГТУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС) НГТУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, рабочих программ практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОП ВО с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС НГТУ обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП ВО;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОП ВО

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОП ВО оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в РПД.

Помещения для самостоятельной работы обучающегося, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронно-образовательной среде НГТУ.

Образовательный процесс по ОП ВО обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в РПД и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в РПД, РПП, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящий соответствующую практику.

Обучающимся 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 РПД и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ним.

Ссылки на описание ОП ВО, учебный план, календарный учебный график, аннотации, РПД, РПП, методические и иные документы, разработанные НГТУ для обеспечения образовательного процесса размещены в таблице «Информация по образовательным программам» подраздела «Образование» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации».

6.3. Кадровые условия реализации ОП ВО

Реализация ОП ВО обеспечивается педагогическими работниками НГТУ, а также лицами, привлекаемыми НГТУ к реализации ОП ВО на иных условиях.

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

Численность педагогических работников НГТУ, участвующих в реализации ОП ВО, и лиц, привлекаемых НГТУ к реализации ОП ВО на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70 %.

Численность педагогических работников НГТУ, участвующих в реализации ОП ВО, и лиц, привлекаемых НГТУ к реализации ОП ВО на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник (имеет стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет не менее 5 %.

Численность педагогических работников НГТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности НГТУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих 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, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) составляет не менее 80 %.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником НГТУ – Молевым Юрием Игоревичем, д.т.н., доцентом, профессором кафедры «Строительные и дорожные машины», имеющим высшее техническое образование, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результату указанной

научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных научных журналах таких как: Труды НГТУ, Вестник гражданских инженеров, Воронежский научно-технический вестник, Мир транспорта и технологических машин, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на таких международных конференциях «Организация и безопасность дорожного движения в крупных городах» (СпбГАСУ, г. Санкт-Петербург), «Информационные технологии и инновации на транспорте» (ОГУ, г. Орел,), Международном автомобильном научном форуме (МАНФ) "Устойчивое развитие отечественного автопрома в современных условиях"

6.4. Финансовые условия реализации ОП ВО

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

6.5. Оценка качества образовательной деятельности при реализации ОП ВО

Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающегося по ОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

Оценка качества подготовки обучающегося по программе включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающегося и итоговую (государственную итоговую) аттестацию. Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы.

Университет гарантирует качество подготовки выпускника:

- ежегодное проведение мониторинга работодателей с целью закрепления успехов и устранения замечаний индустриальных партнеров;
- опрос выпускников НГТУ с целью получения информации об удовлетворенности качеством полученного образования;
- рецензирование ОП ВО;
- разработка объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающегося, и формирования компетенций обучающегося (результаты контрольных недель и сессий обучающегося в автоматизированной системе управления «Деканат»);
- подбор компетентного преподавательского состава;
- регулярное проведение самообследования с привлечением представителей работодателей;
- создание благоприятной среды для поддержки творческих интересов обучающегося: для реализации проектов, участия в конференциях и т.д;
- информирование общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

С целью совершенствования ОП ВО университет привлекает работодателей и их объединения в ходе следующих мероприятий:

- рецензирование образовательной программы и оценочных средств руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью, реализуемой ОП ВО;
- оценивание профессиональной деятельности обучающегося в ходе прохождения практики.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающемуся предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (мо-

дулей) и практик. Обучающийся может дать свою оценку посредством прохождения анкетирования.

К внешней оценке качества образовательной деятельности по программе относится процедура государственной аккредитации, процедура профессионально-общественной аккредитации, которая проводится на добровольной основе по решению университета. Так же институт участвует в независимой оценке качества условий осуществления образовательной деятельности, проводимой общественным советом при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

6.6. Реализации ОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им Р.Е. Алексеева» ведет образовательную деятельность на территории 6-и учебных корпусов, расположенных на территории Н. Новгорода.

Внутренние помещения учебных корпусов соответствуют базовым требованиям «СП 59.13330.2020. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» (утв. Приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 30.12.2020 № 904/пр, введ. в действие 01.07.2021).

Учебный корпус №6 оснащен следующим оборудованием, обеспечивающим беспрепятственный доступ обучающихся с ОВЗ и имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

1. На входе в учебный корпус установлен пандус.
2. На входной группе имеется вывеска, выполненная рельефно-точечным шрифтом Брайля на контрастном фоне. Так же таблички имеются на входной группе всех учебных корпусов.

2.1. Таблица Брайля с указанием размещения учебных аудиторий, помещений и отделов.

3. Имеется сменное кресло – коляска.
4. Имеются адаптированные лифты.
5. Оборудованы санитарно-гигиенические помещения.
6. В помещении, предназначенном для проведения массовых мероприятий, имеется звукоусиливающая аппаратура.

В холле первого этажа 1-го учебного корпуса размещена информационная панель Erisson (75 дюймов) для визуальной и звуковой информации, с возможностью трансляции субтитров и дублирования звуковой справочной информации о расписании учебных занятий. Панели для визуальной и звуковой информации имеются во всех учебных корпусах.

Для обеспечения доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, в помещения учебных корпусов № 2 используется кнопка вызова персонала. Вход в корпуса №2 и № 4 общий. В рамках программы "Доступная среда" для беспрепятственного доступа в здание учреждения лиц с ограниченными возможностями и других маломобильных групп населения имеется пандус съемный складной с двумя аппарели и пандус складной двухсекционный для порогов. Есть и табличка с номером телефона при входе в учреждение, в случае необходимости для оказания помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Для реализации образовательных программ высшего образования в НГТУ при запросе могут быть разработаны адаптированные рабочие программы по дисциплинам: «Адаптивная физкультура и спорт» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (с размещением на официальном сайте НГТУ с версией для слабовидящих).

Электронная библиотечная система «Консультант студента» содержит специальные опции для студентов с ограниченными возможностями, такие как озвучка книг и увеличение шрифта.

Электронная библиотечная система «Лань» для студентов с ограниченными воз-

возможностями содержит специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации.

Электронная библиотечная система «Юрайт» предлагает версию для слабовидящих.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, являющихся слабовидящими, расписание учебных занятий размещается на официальном сайте НГТУ, который имеет версию для слабовидящих.

НГТУ является одним из основных партнеров ресурсного учебно-методического центра по обучению инвалидов (РУМЦ), созданного на базе Мининского университета. Взаимодействие НГТУ с РУМЦ основывается на Соглашении о сотрудничестве, которое было заключено 25 октября 2017 года.

Предметом Соглашения является сотрудничество сторон в целях развития инклюзивного образования, обеспечения доступности высшего образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Сотрудничество с Мининским университетом подразумевает следующие мероприятия:

- предоставление технических средств обучения и оборудования центра коллективного доступа для обучения студентов НГТУ с нарушениями зрения;
- предоставление специалистов по наладке и использованию специализированного оборудования, а также специалистов по работе со студентами с нарушением слуха;
- оказание учебно-методической поддержки НГТУ при разработке адаптированных образовательных программ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Реализация ОП ВО для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (индивидуальных особенностей).

7. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РАБОТОДАТЕЛЯМИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Одними из наиболее значимых работодателей, с которыми осуществляется взаимодействие при освоении ОП ВО, являются следующие профильные организации:

- УГИБДД ГУ МВД России по Нижегородской области
- Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства
- МКУ «Центр организации дорожного движения города Нижнего Новгорода»
- ООО «ПЭК»;
- ГП НО «Нижегородпассажиравтотранс»;

С вышеперечисленными профильными организациями заключены договоры о практической подготовке обучающихся при проведении практик.

Практическая подготовка при выполнении ВКР предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С этой целью профильная организация создает условия для реализации компонентов ОП ВО в форме практической подготовки, предоставляет оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся; назначает ответственное лицо из числа работников профильной организации для работы со студентами.

К участию в образовательном процессе привлекаются высококвалифицированные сотрудники предприятий-партнеров при

- организации и проведении всех видов практик студентов;
- консультировании при выполнении выпускных квалификационных работ (ВКР) студентов;
- участии в формировании тем ВКР;
- обеспечении рецензирования ВКР;

- участие в защите ВКР

В частности, в образовательного процесса участвуют Азовцев А.А. (врио начальника УГИБДД ГУ МВД России по Нижегородской области, Брылин Д.В. (директор МКУ «Центр организации дорожного движения города Нижнего Новгорода»), Карпов С.В. (начальник управления автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства), Дрига О.И. (ген.директор ГП НО «Нижегородпассажиравтотранс»), Мозжухин Д.Г. (директор ООО «ПЭК»).