

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Проректор по учебной работе

Учёным советом ДВГУПС

Пляскин Артем Константинович



Протокол № 12

« 19 » июля 2023г.

Проректор по учебной работе Пляскин А.К.  
по доверенности от 27.11.2022 № 04-Д

МП



БАЗОВАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
Высшего образования

программа магистратуры

направление подготовки

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль)

Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных, путевых машин и обор

Квалификация выпускника - магистр

Хабаровск

2023

**Оборотная сторона титульного листа**

Обсуждена на заседании кафедры  
Кафедра Транспортно-технологические комплексы

10.05.2023

протокол № 4

Гамоля Юрий  
Александрович

Согласовано  
1E144A73BD468B149445FC A3A854199FC67FBD78

Одобрена на заседании Методической комиссии Института тяги и подвижного состава

06.06.2023

протокол № 2

Председатель Методической комиссии Института тяги и подвижного состава  
Кушнирук Алексей Сергеевич

Согласовано

Одобрена организацией (предприятием)

Хабаровский центр путевых звеносборочных линий и машин отделения пути и путевых машин проектно-конструкторского бюро по инфраструктуре – филиала Открытого акционерного общества «Российские железные дороги» образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Руководитель организации (предприятия)  
Кудряшов Валерий Александрович

«14» 06 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

Гарлицкий Евгений  
Игоревич

Согласовано  
06F63DCF35757E2DEAB2E2CF0CDB-E8F8F1AE9375

Председатель Совета обучающихся

Иванников Дмитрий  
Иванович

Согласовано  
6-A0-9A-8-A2C15C-3F37671A0DFB5117AA70078

Директор Института тяги  
и подвижного состава  
Стецюк Андрей  
Евгеньевич

Согласовано  
08A-9692A3FF3C75CEFF9906-EE157BA0A5F09-119

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)  
В ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин  
и комплексов»

направленности (профилю) «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных, путевых машин и оборудования»

*На основании*

*СТ 02-37-19 «Проектирование основной профессиональной образовательной  
программы направления подготовки (специальности) и её компонентов» и решения  
заседания кафедры*

*Кафедра «Транспортно-технологические комплексы»*

«11» октября 2023 г., протокол № 6

**на 2023 год набора изменения (актуализация) не требуются**

Заведующий кафедрой «Транспортно-технологические комплексы»

\_\_\_\_\_ подписи



Ю.А. Гамоля

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы
2. Учебный план и календарный учебный график
3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
4. Рабочие программы практик
5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации
6. Оценочные материалы
- 6.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации
- 6.2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации
7. Рабочая программа воспитания
8. Календарный план воспитательной работы

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Направление подготовки** 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Направленность (профиль):** Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных, путевых машин и оборудования.

**Квалификация, присваиваемая выпускникам:** магистр.

**Объём основной профессиональной образовательной программы** магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

**Форма обучения и срок получения образования:**

Форма обучения: очная.

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

**Общее описание профессиональной деятельности выпускника.**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: реализации основных программ профессионального обучения; научных исследований в областях транспорта, строительства);

13 Сельское 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);

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);

31 Автомобилестроение (в сферах: подготовки производства автотранспортных средств; испытаний и исследований автотранспортных средств; исследований автомобильного рынка);

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочие) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной

деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- экспериментально-исследовательский;
- организационно-управленческий.

**Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО:**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. N 652н (зарегистрировано в Минюсте России 17 декабря 2021 г. N 66403)
13 Сельское хозяйство		
2.	13.001	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г. N 60002)
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
3.	16.121	Профессиональный стандарт «Эксперт по оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 апреля 2017 г. N 46436)
17 Транспорт		
4.	17.005	Профессиональный стандарт «Работник по управлению и обслуживанию железнодорожно-строительной машины (несамоходной)», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 сентября 2020 г. № 624н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2020 г. N 60541)
5.	17.055	Профессиональный стандарт «Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. № 252н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г. N 63577)

31 Автомобилестроение		
6.	31.002	Профессиональный стандарт «Специалист по мехатронике в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 октября 2018 г. N 677н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 ноября 2018 г., регистрационный N 52736)
7.	31.004	Профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 275н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный N 46238)
8.	31.007	Профессиональный стандарт «Работник по сборке автотранспортных средств и их компонентов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 октября 2022 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2022 г., регистрационный N 70673)
9.	31.011	Профессиональный стандарт «Специалист по продажам в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 октября 2014 г. N 678н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 ноября 2014 г., регистрационный N 34689), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
10.	31.012	Профессиональный стандарт «Специалист по исследованию и анализу рынка автомобилестроения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 июня 2022 г. N 383н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 г., регистрационный N 69443)
11.	31.015	Профессиональный стандарт «Специалист технологической подготовки производства в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2022 г. N 645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2022 г., регистрационный N 70953)
12.	31.021	Профессиональный стандарт "Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 210н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2017 г., регистрационный N 45969)

## Планируемые результаты освоения образовательной программы

### Паспорт компетенций

по основной профессиональной образовательной программе ВО

по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов,  
направленности (профилю) «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных, путевых машин и оборудования»

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
	Знать	Уметь	Владеть
<b>Универсальные компетенции</b>			
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.	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.	Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные	Применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.	Методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных

	сообщества для профессионального взаимодействия.		технологий.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.	Понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	Решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.	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.
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
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.	Последние достижения науки и техники.	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.	Навыками постановки и решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлениях с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.
ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности.	Основы проектного и финансового менеджмента.	Принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности.	Навыками принятия обоснованных решений в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.	Этапы жизненного цикла инженерных продуктов; экономические, экологические и социальные факторы, влияющие на этапы жизненного цикла инженерной продукции.	Управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.	Навыками управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.
ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать	Методы проведения исследований, организации самостоятельной и	Проводить исследования, организовывать самостоятельную и	Навыками проведения исследований, организацией

самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.	коллективной научно-исследовательской деятельностью при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.	коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.	самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.
ОПК-5. Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.	Инструменты формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.	Применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.	Навыками моделирования и проектирования систем и процессов с применением инструментального формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для.
ОПК-6. Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	Способы оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений.	Оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений.	Способами осуществления профессиональной деятельности с учетом оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений.
<b>Профессиональные компетенции</b>			
ПК-1. Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.	Методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов.	Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.	Способами разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов.
ПК-2. Способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.	Методики сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзора публикаций по теме исследования.	Вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.	Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования, используя методики сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования.
ПК-3. Способен разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.	Методику разработки физических и математических (в том числе компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.	Разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.	Навыками разработки физических и математических (в том числе компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.

<p>ПК-4. Способен пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов.</p>	<p>Системы технического обслуживания и ремонта, условия эксплуатации, параметры состояния подвижного состава и другие факторы, влияющие на транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования.</p>	<p>Пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов.</p>	<p>Способностью использовать сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов.</p>
<p>ПК-5. Готов применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать языки и системы программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа.</p>	<p>Методы решения поставленных организационно-управленческих задач, языки и системы программирования для решения этих задач.</p>	<p>Применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, использовать языки и системы программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа.</p>	<p>Навыками решения поставленных организационно-управленческих задач на основе технико-экономического анализа с применением аналитических и численных методов решения.</p>

## **Сведения о профессорско-преподавательском (преподавательском) составе, участвующем в реализации ОПОП.**

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры 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 программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

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

## **Сведения о материально-техническом обеспечении**

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

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд 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.

Обучающиеся университета обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Доступ к ЭБС имеет каждый обучающийся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Логины и пароли выдает библиотека.

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 рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

### **Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

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

В ДВГУПС с учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде, оснащение предупредительными и информирующими обозначениями необходимых помещений.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, при необходимости, могут быть созданы адаптированные программы обучения, в том числе оценочные материалы, разрабатываемые кафедрами, ответственными за организацию и методическое обеспечение реализации основных профессиональных образовательных программ, совместно с Учебно-методическим управлением.

В ДВГУПС для инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья разработана адаптированная программа обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт».

При получении образования в ДВГУПС, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечиваются бесплатно учебниками и учебными пособиями и иной учебной литературой.

В целях доступности получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в ДВГУПС предусматривается:

- представление для слабовидящих в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, консультаций и экзаменов (отв. учебные структурные подразделения);
- присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь (отв. учебные структурные подразделения);

- обеспечение выпуска альтернативных форматов учебно-методических материалов (крупный шрифт), в том числе в электронном виде (отв. издательство совместно с кафедрами, ведущими подготовку);
- обеспечение для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможностей доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ДВГУПС (отв. эксплуатационное управление);
- правовое консультирование обучающихся (отв. юридическое управление);
- обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях специальных учебных мест (отв. эксплуатационное управление);
- обеспечение сочетание on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий (отв. управление по информационным технологиям);
- осуществление комплексного сопровождения образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями федеральных учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии (отв. учебные структурные подразделения).

**Аннотации (краткое содержание) дисциплин (модулей), практик, профессиональных модулей:**

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
<b>Блок 1</b>	<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>
	<i><b>Обязательная часть</b></i>
Б1.О.01	<p><b>Дополнительные главы высшей математики</b>            Элементы математической статистики: методы обработки результатов наблюдений, доверительные интервалы, статистическая проверка статистических гипотез, элементы регрессионного анализа, метод наименьших квадратов, нелинейный и взвешенный методы наименьших квадратов. Линейное программирование (транспортная задача, задача о распределении ресурсов и плане выпуска продукции). Нелинейное программирование (метод множителей Лагранжа). Элементы теории массового обслуживания: основные понятия, уравнения Колмогорова для вероятностей состояний, финальные вероятности состояний.</p>
Б1.О.02	<p><b>Компьютерные, сетевые и информационные технологии</b>            Введение в предмет. Современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и технологий. Тенденции развития вычислительной техники и технологий. Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Облачные технологии. Технологии «больших данных». Технологии IoT. Технологии искусственного интеллекта. Машинное обучение. Нейронные сети. Технологии распределенных реестров. Технология виртуализации. Геоинформационные технологии. Технологии распределенной обработки данных. Архитектура и стандартизация компьютерных сетей. Современные сетевые протоколы. Современные телекоммуникационные технологии и тенденции их развития.</p>
Б1.О.03	<p><b>Разработка и реализация проектов</b>            Концепция проектного управления. Планирование проекта. Управление стоимостью проекта. Управление работами по проекту. Управление ресурсами проекта. Оценка эффективности инвестиционного проекта.</p>
Б1.О.04	<p><b>Технология профессиональной карьеры</b>            Общая характеристика состояния и тенденций развития рынка труда в России и в мире. Содержание понятия карьера и ее виды; этапы карьеры и их специфика. Принципы планирования и управления карьерой. Модель качеств современного менеджера: понятие и сущность самоменеджмента. Функции самоменеджмента. Интегрированная система сфер деятельности менеджера. Общая модель качеств современного менеджера. Технологии управления профессиональной карьерой: Цели. Процесс постановки личных целей. Технология поиска жизненных целей. Влияние личных особенностей на выбор карьеры. Управление профессиональной карьерой. Технологии управления собственным временем: фактор времени и его значение. Принципы эффективного</p>

	использования времени. Методы учета и анализа использования времени руководителя. Система планирования личного труда менеджера. Технологии рационализации личного труда руководителя. Коммуникационные возможности самоменеджмента. Управление собственным имиджем менеджера.
Б1.О.05	<b>Психология и педагогика высшей школы</b> Особенности современной системы профессионального образования в РФ. Категория «непрерывное образование», возможности личностного роста преподавателя. Основные технологии профессионально-ориентированного обучения. Компетентностный подход в учебном процессе. Приемы и методы педагогической деятельности; способы решения различных нестандартных педагогических ситуаций. Основные положения психологической науки в части ее практического использования в процессах обучения и межличностного взаимодействия; возрастные особенности студентов. Особенности и проблемы профессиональной компетентности на различных этапах преподавательской деятельности.
Б1.О.06	<b>Теория транспортных систем, моделирование</b> Основы науки измерения дорожного движения. Методы измерения и модели оценки. Основы теории массового обслуживания. Детерминированное и стохастическое моделирование транспортных потоков. Мощность, возможности и производительность транспортных систем.
Б1.О.07	<b>Технология обеспечения безопасности и контроля на транспорте</b> Анализ и оценка технологий управления безопасностью. Дифференциация и оценка наиболее важных и необходимых концепций для систем релейной техники и электронной техники. Компоненты технологий и систем безопасности.
Б1.О.08	<b>Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных</b> Основные понятия планирования научного эксперимента. Прямые и косвенные измерения. Типы величин. Типы погрешностей измерений. Суммарная погрешность измерений. Косвенная погрешность измерений. Учет погрешностей при записи интерпретации результатов. Понятие выборки и генеральной совокупности. Представление выборки (вариационный ряд, таблицы частот, полигон частот, гистограммы). Числовые характеристики выборки. Свойства точечных оценок параметров распределения, особенности их применения. Доверительные интервалы. Статистическая проверка статистических гипотез. Проверка параметрических гипотез о значении математического ожидания, дисперсии, о значении вероятности "успеха". Проверка непараметрических гипотез о виде закона распределения (критерии Колмогорова, Пирсона), независимости двух дискретных случайных величин. Основы регрессионного анализа. Постановка задачи. Принцип Лежандра. Метод наименьших квадратов. Метод линеаризации. Использование ортогональных и ортонормированных полиномов Чебышева в регрессионном анализе. Графические и

	<p>статистические методы анализа регрессий. Анализ остатков. Построение доверительных интервалов для эмпирической зависимости. Анализ временных рядов. Понятие временного ряда, тренды, метод укрупнения интервалов, скользящих средних. Сезонные колебания и индексы сезонности.</p>
Б1.О.09	<p><b>Интеллектуальная собственность</b>  Методологические основы изобретательского творчества. Основные понятия и классификация систем. Организация и проведение патентных исследований. Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение. Рационализаторские предложения, промышленные образцы и товарные знаки. Оценка научно-технической значимости технических решений.</p>
	<p><b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b></p>
Б1.В.01	<p><b>Философские проблемы науки и техники</b>  Наука, познание. Наука как профессиональная деятельность, критерии научного знания, объект и предмет гуманитарных естественных и технических наук. Предпосылки становления науки. Отличие научного познания от других видов познавательной деятельности. Наука как профессиональная деятельность. Критерии научного знания. Понятие техники, технические знания, направления и тенденции развития философии техники, технической теории и специфика технического знания, особенности техники. Системотехника, управления техническими системами. Аксиоматический метод, методы и принципы в построении естественнонаучной теории. Научно-техническая картина мира. Классическая инженерная деятельность. Системотехническое и социотехническое проектирование. Система "человек - природа - техника". Эпистемологический контекст компьютерной революции. Искусственный интеллект. Истинность знаний. Диалектика взаимосвязи общественного прогресса и техники. Этика и ответственность инженера. Социальное движение, социальный конфликт, глобализация.</p>
Б1.В.02	<p><b>Иностранный язык для академических и профессиональных целей</b>  Характеристики научного стиля. Академический дискурс как средство представления результатов научных разработок. Типы академического письма. Содержание и структура научной статьи (IMRAD): основные правила, отличительные черты, типовые клише. Грамматические и стилистические нормы написания научной статьи. Разделы «Введение», «Методы», «Результаты», «Заключение» и «Аннотация» как компоненты научной статьи. Содержательные, композиционные и языковые особенности данных разделов. Жанрово-стилевые особенности устной презентации в академическом дискурсе. Правила оформления слайдов. Стратегии и тактики ведения научной дискуссии, в том числе ответов на неудобные и неудачные вопросы.</p>

Б1.В.03	<p><b>Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b></p> <p>Основные направления развития транспортных и транспортно-технологических машин. Совершенствование двигателей автотранспортной и путевой техники. Совершенствование трансмиссии автотранспортной и путевой техники. Совершенствование управляемости автотранспортной и путевой техники, повышение экологических свойств и безопасности. Разработка планов проведения исследований и мероприятий по совершенствованию автотранспортной и путевой техники. Изучение современных подходов к проектированию и конструированию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Области применения транспортно-технологических машин и оборудования; их роль в механизации производственных процессов при выполнении погрузочно-разгрузочных, транспортно-технологических и складских операций. Разновидности и конструктивные особенности основных типов транспортно-технологических машин, их составных частей, узлов и механизмов. Конструкции элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемое при технической эксплуатации оборудование. Основы и методы выполнения расчета при проектировании механических передач. Использование данных оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам. Использование конструкционных материалов, применяемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования. Разработка и использование программно-целевых методов анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов.</p>
Б1.В.04	<p><b>Промышленная безопасность опасных производственных объектов.</b></p> <p>Федеральное законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Российское законодательство в области градостроительной деятельности. Техническое регулирование. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах. Лицензирование в области промышленной безопасности. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Регистрация опасных производственных объектов. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности.</p>

	<p>Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением.</p>
Б1.В.05	<p><b>Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b></p> <p>Современные состояния и направления развития технической эксплуатации транспортно-технологических машин. Особенности технического обслуживания и ремонта новой техники. Направления использования технологического оборудования в производственных процессах. Эффективность технической эксплуатации. Изучение состояния и направления использования достижения науки и практики в профессиональной деятельности и методики эффективной организации работы предприятий эксплуатационного комплекса. Устройство и принципы работы современного технического и технологического оборудования и приборов. Основные положения социальных, гуманитарных и экономических наук, закономерности познавательной деятельности, основных философских концепций об этапах и формах развития научного знания, основных этапов технического прогресса, роли техники и технологии в развитии современного общества и их использование в практической деятельности. Основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности. Определение и изучение особенности и специфики эксплуатации современного оборудования и приборов. Использование основных нормативных документов отрасли, поиск по источникам патентной информации, определение патентной чистоты разрабатываемых объектов техники. Приобретение навыков проектирования новых технологических процессов эксплуатации современного оборудования и приборов. Методика поиска всей необходимой информации для решения проблем, проверка фактов, анализа ситуации с различных точек зрения. Подготовка первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.</p>
Б1.В.06	<p><b>Основы машиноведения, системы приводов</b></p> <p>Конструирование, теория, расчет деталей и узлов общемашиностроительного применения и системы приводов. Основы создания конструкций, обеспечивающих материало-, трудо-, энерго- и ресурсосбережение с использованием современных технологий изготовления деталей и агрегатов.</p>
Б1.В.07	<p><b>Неразрушающий контроль элементов машин</b></p> <p>Базовые понятия неразрушающего контроля. Акустический контроль элементов машин. Электромагнитный контроль элементов машин. Принципы определения работоспособности транспортной техники по косвенным признакам. Контроль качества ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.</p>

Б1.В.ДВ.01	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</i>
Б1.В.ДВ.01.01	<b>Транспортная экология и ее процессы.</b> Воздействие транспорта на окружающую среду. Системные характеристики, а также взаимодействие между транспортом, с одной стороны, и всеми экологическими воздействиями, с другой (климат, энергия, шум, земля, выбросы, ресурсы, аварии и т.д.). Процессы ОВОС (оценки воздействия на окружающую среду).
Б1.В.ДВ.01.02	<b>Ресурсосбережение, обеспечение экологичности и применение альтернативных видов эксплуатационных материалов в транспортно-технологических машинах и комплексах.</b> Организация управления топливно-энергетическими ресурсами на предприятии. Нормирование расхода эксплуатационных материалов. Неизбежные потери топлив и смазочных материалов. Сохранение количества и качества смазочных материалов при приемке, хранении и транспортировке. Сбор отработанных нефтепродуктов. Переработка и использование отработанных нефтепродуктов. Общие принципы и понятия ресурсосбережения. Нормативная база в области энерго- и ресурсосбережения. Виды ресурсов и их классификация. Ресурсосбережение в системе технической эксплуатации, общие принципы экономии ресурсов. Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов. Зарубежный опыт экономии ресурсов в технологических процессах. Экономия моторного топлива. Рациональное использование ресурсов смазочных материалов. Рациональная эксплуатация и пути экономии расхода шин. Утилизация и повторное использование ресурсов. Ресурсосбережение и экология.
Б1.В.ДВ.02	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</i>
Б1.В.ДВ.02.01	<b>Экономика и управление проектами</b> Концепция проектного управления. Планирование проекта. Управление стоимостью проекта. Управление работами по проекту. Управление ресурсами проекта. Оценка эффективности инвестиционного проекта.
Б1.В.ДВ.02.02	<b>Организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов</b> Основы организации технического обслуживания и ремонта. Перспективные технологии подготовки к ремонту. Дефектация машин при ремонте. Современные технологии восстановления и обработки деталей. Защитные и декоративные покрытия.
<b>Блок 2</b>	<b>ПРАКТИКА</b>
	<b>Обязательная часть</b>
<b>Б2.У</b>	<b>Учебная практика</b>
Б2.О.01(У)	<b>Ознакомительная практика</b> Вид практики: учебная. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма проведения практики: дискретно. Проведение экспериментальных научных исследований по теме

	<p>выпускной квалификационной работы. Подготовка плана работы коллектива исполнителей и управление его работой при изготовлении, постановке на эксплуатационные испытания. Экономическое обоснование результатов научного исследования. Формулирование общих выводов по полученным результатам научного исследования.</p>
<b>Б2.П</b>	<b>Производственная практика</b>
Б2.О.02(П)	<p><b>Научно-исследовательская работа</b>  Вид практики: производственная.  Способ проведения практики: стационарная, выездная.  Форма проведения практики: дискретно.  Классификация и этапы НИР. Выбор темы НИР. Научно – техническая информация. Работа с литературой. Методика теоретических и экспериментальных исследований. Содержание, цели и задачи теоретических исследований. Математические методы анализа моделей. Типы и задачи экспериментальных исследований. Этапы проведения экспериментов. План программы эксперимента. Статистические методы оценки результатов измерений. Графическое представление результатов экспериментов. Подбор эмпирических зависимостей. Оформление результатов НИР. Защита авторских прав научных работников. Информационный поиск в научных исследованиях. Обработка результатов экспериментальных исследований. Формулирование общих выводов по полученным результатам научного исследования.</p>
Б2.О.03(Пд)	<p><b>Преддипломная практика</b>  Вид практики: производственная.  Способ проведения практики: стационарная, выездная.  Форма проведения практики: дискретно.  Получение задания. Уточнение материалов, собранных для написания магистерской диссертации и относящихся к данному предприятию. Сбор материалов, отражающих результаты производственного использования на данном предприятии диссертационного исследования по программе магистерской подготовки. Написание отчета по практике.</p>
	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>
<b>ФТД</b>	<b>ФАКУЛЬТАТИВЫ</b>
ФТД.01	<p><b>Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД".</b>  Правовые и организационно-экономические основы создания, регистрации, лицензирования и функционирования негосударственных пенсионных фондов. Функции негосударственного пенсионного фонда. Правила фонда. Пенсионные основания. Пенсионный договор. Субъекты и участники отношений по негосударственному пенсионному обеспечению. Источники и методы формирования имущества негосударственного пенсионного фонда. Пенсионные резервы и пенсионные накопления. Виды пенсионных схем и их применение в практической деятельности негосударственных пенсионных фондов. Размещение средств пенсионных резервов и инвестирование средств пенсионных накоплений. Регулирование деятельности в области негосударственного</p>

	пенсионного обеспечения, обязательного пенсионного страхования, надзор и контроль за этой деятельностью.
ФТД.02	<b>Техника публичных выступлений и презентаций</b> Понятие ораторского искусства. Оратор и его аудитория. Подготовка и произнесение речи. Полемическое мастерство. Презентации как элемент публичного выступления.

Разработчики:

Гамоля Юрий Александрович

подпись

Белоус Татьяна Викторовна

подпись

## **2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Учебный план и календарный учебный график по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профилю) «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных, путевых машин и оборудования» утверждены в установленном порядке. Электронная версия размещена на сайте университета.

## **3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПД расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте университета.

## **4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

Рабочие программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПП расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте университета.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Методические материалы имеются в необходимом объеме. Представлены в РПД и РПП в виде перечня основной и дополнительной литературы.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии со стандартами ДВГУПС СТ 02-13 и СТ 02-37 и хранится на выпускающей кафедре.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Оценочные материалы, представленные в виде оценочных материалов промежуточной аттестации (ОМ ПА) и оценочных материалов государственной итоговой аттестации (ОМ ГИА) разработаны и утверждены.

### **6.1. ОМ промежуточной аттестации**

ОМ ПА являются приложением к рабочей программе дисциплины и/или рабочей программе практики.

### **6.2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации**

ОМ ГИА являются приложением к программе ГИА.

## **7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

Рабочая программа воспитания по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профилю) «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных, путевых машин и оборудования» утверждена в установленном порядке.

## **8. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Календарный план воспитательной работы по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профилю) «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных, путевых машин и оборудования» утвержден в установленном порядке.