

Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Инженерно-технический институт



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Специалитет

Специальность

23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Специализация

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация

Инженер

Форма обучения

Очная, заочная

ГОД НАБОРА 2023

Тирасполь 2023



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)</b>	
<b>Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
1.1. Назначение ОПОП	4
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Перечень сокращений	6
<b>Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ</b>	6
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	7
<b>Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	8
3.1. Профиль образовательной программы	8
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП	8
3.3. Объем программы	8
3.4. Срок получения образования	8
3.5. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	8
<b>Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	8
4.1. Требования к планируемым результатам освоения ОПОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками	8
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	8
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
<b>Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП</b>	14
5.1. Структура и объем ОПОП	14
5.2. Учебный план и календарный учебный график	15
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик	15
5.4. Государственная итоговая аттестация	35
5.5. Фонды оценочных средств (ФОС)	35
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	35
<b>Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	35
6.1. Общесистемные требования	35
6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы	36
6.3. Особенности организации реализации ОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья	36
6.4. Кадровые условия реализации программы	36
6.5. Финансовые условия реализации программы	37
6.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	37
<b>Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОПОП</b>	38
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	39

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа, (далее – ОПОП) реализуемая по направлению подготовки 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА специализация: ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ДОРОЖНЫЕ СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Государственном образовательном учреждении «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» в инженерно-техническом институте с учетом потребностей регионального рынка труда на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, утвержденного приказом от 11 августа 2020 г. № 935

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, определяет основные результаты обучения (компетенции) и индикаторы их достижений содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, программы государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### 1.2. Нормативные документы

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты утверждения
<b><i>РФ</i></b>		
1.	Закон «Об образовании в Российской Федерации»	от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ в текущей редакции
2.	«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г. № 245
3.	Положение о практической подготовке обучающихся	Приказ МНВО РФ и МПРФ от 05.08.2020 г. № 885/390
4.	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
5.	Государственные образовательные стандарты по направлениям/специальностям подготовки	от 11 августа 2020 г. № 935
<b><i>ПМР</i></b>		
1.	Закон «Об образовании»	от 27.06.2003 г. № 294-3-III в текущей редакции
2	Приказ Министерства экономики Приднестровской Молдавской Республики «Об утверждении «Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих ПМР»»	<a href="http://minsoctrud.gospmr.org">http://minsoctrud.gospmr.org</a>

3	Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования»	от 28.12.2017 г. № 1469
4	Об утверждении и введении в действие Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования: по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	Приказ от 15.05.2018 г. № 458
5	Приказ МП «Об утверждении Положения «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования»	от 08.02.2016 г. № 112
6	Об утверждении Положения об организации и проведении итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования: программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	от 17.05.2017 г. № 604
<b><i>ПГУ</i></b>		
1	Устав ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»	Указ Президента ПМР от 28.09.2020 г. № 366
2	Положение «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программа магистратуры»	от 06.07.2022 г. № 793-ОД
3	Положение «О порядке формирования основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в ГОУ «ПГУ им Т.Г. Шевченко» (с рекомендациями по проектированию основных программных документов в ее составе)	от 02.11.2022 г. № 1108-ОД
4	Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»	от 07.06.2022 г. № 717-ОД
5	Положение «О порядке проведения и организации государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, специалитета или магистратуры)»	от 14.06.2019 г. № 1404-ОД дополнение от 02.07.2019 г. № 1534-ОД
6	Положение о самостоятельной работе студентов, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко	от 06.12.2018 г. № 1943-ОД
7	Положение о контактной работе преподавателя с обучающимися в ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко	от 06.04.2022 г. № 395-ОД

8	Положение о порядке формирования, выбора, освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры."	от 07.06.2022 №716-ОД
---	---	--------------------------

### 1.3. Перечень сокращений

ГОС ВО – государственный образовательный стандарт высшего образования;  
УК – универсальные компетенции;  
ОПК – общепрофессиональные компетенции;  
ПК – профессиональные компетенции;  
ПООП - примерная основная образовательная программа;  
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;  
ОТФ – обобщенная трудовая функция;  
ТФ – трудовая функция;  
ТД – трудовое действие;  
ПС – профессиональный стандарт  
ФОС - фонд оценочных средств  
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда  
КМС - кредитно-модульная система оценки успешности освоения учебной дисциплины

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

#### *Области и сферы профессиональной деятельности*

Выпускники, освоившие программу специалитета по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация подготовки Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование, могут осуществлять профессиональную деятельность: в сферах эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; производства, модернизации, ремонта и утилизации транспортно-технологических машин; в сквозных видах профессиональной деятельности в промышленности.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

#### *Типы задач профессиональной деятельности выпускников*

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

- проектно-конструкторский;
- организационно-управленческий

#### *Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников*

Наземные транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; нормативно-техническая документация, системы стандартизации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий.

## 2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Министерства по социальной защите и труду)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	Организация эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов; организация технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; определение способов достижения целей проекта, выявление приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств	Наземные транспортно-технологические средства; Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
	Проектно-конструкторский	Определение способов достижения целей проекта, выявление приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств; Разработка конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств с использованием информационных технологий	Наземные транспортно-технологические средства; Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Перечень профессиональных стандартов и перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника данной образовательной программы приведены в *Приложении 1*.

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Специализация образовательной программы

Специализация образовательной программы в рамках направления подготовки: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

### 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *инженер*

### 3.3. Объем программы

Объем программы составляет 300 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

### 3.4. Срок получения образования:

по очной форме обучения составляет 5 лет,

по заочной форме обучения составляет 5 лет 6 месяцев.

### 3.5. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в соответствии с ГОС)

Реализация программы возможна с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета и с использованием массовых открытых онлайн курсов (МООК), размещенных на открытых образовательных платформах.

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

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

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы *универсальные, общепрофессиональные и профессиональные* компетенции

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

Таблица 2

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1. Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет поиск вариантов решения на основе доступных источников информации ИД-2. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагает способы их решения ИД-3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели, принимая конкретные решения для ее реализации ИД-4. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1. Разрабатывает концепцию проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ ИД-2. Объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта

		ИД-3. Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели ИД-2. Формулирует задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывает командную стратегию ИД-3. Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. ИД-2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на иностранном языке.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1. Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества ИД-2. Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия ИД-3. Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия ИД-4. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1. Решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты совершенствования собственной деятельности ИД-2. Имеет навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения	ИД-1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, соблюдает нормы здорового образа жизни

	полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-2. Использует знание основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий в профессиональной деятельности с учетом внутренних и внешних условий ее реализации
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении	ИД-1. Выявляет признаки, причины, источники и условия возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения ИД-2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте ИД-3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1. Использует основы экономических знаний в различных сферах деятельности ИД-2. Принимает обоснованные и ответственные решения в ситуациях экономического выбора в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней ИД-2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе ИД-3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

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

Таблица 3

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>ОПК-1. Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей</p>	<p>ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности ИД-3. Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p>
<p>ОПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности ИД-2. Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации</p>
<p>ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники</p>	<p>ИД-1. Подготавливает разделы проектной документации на основе типовых технических решений. ИД-2. Демонстрирует знания нормативно-технических актов, относящихся к проектированию объектов ИД-3. Выполняет расчет показателей обеспеченности объекта транспортной инфраструктуры</p>
<p>ОПК-4.Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов</p>	<p>ИД-1. Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности ИД-2. Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования</p>
<p>ОПК-5.Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете,</p>	<p>ИД-1. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и умение выполнять чертежи объектов ИД-2 Демонстрирует способы разработки технической документации с использованием</p>

моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью  ИД-3. Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности ИД-4. Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-6.Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.	ИД-1. Демонстрирует базовые знания экономической теории ИД-2. Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач ИД-3. Владеет современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению.
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИД-1. Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности.

#### 4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: <u>организационно-управленческий</u>		
Организация эксплуатации наземных транспортно-технологических средств комплексов; организация технического контроля при исследовании, проектировании,	ПК-1.Способен принимать обоснованные технические решения по обеспечению надёжности и безотказности работы транспортно-технологических комплексов	ИД-1 Демонстрирует понимание принципов построения и функционирования систем управления ИД-2 Выполняет анализ систем на основе методов надёжности и безотказности работы объектов ИД-3 Обосновывает условия, при выполнении которых техническая система может выполнять возложенные на нее функции
	ПК-2.Способен применять инженерные	ИД-1. Демонстрирует знание областей применения и особенностей

производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	знания для эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	гидравлических и пневматических систем, их характеристик, применяет эти знания при решении профессиональных задач ИД-2. Демонстрирует знание областей применения и основных характеристик электрооборудования, применяет эти знания при решении профессиональных задач ИД-3. Способность понимать основные методы получения, преобразования, передачи и использования теплоты, а также принцип действия и конструктивные энергетических установок
	ПК-3.Способен использовать свойства конструкционных материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ИД-1. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик материалов, выбирает материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности ИД-2. Демонстрирует знание способов получения различных металлов и неметаллов, а также технологические методы формообразования заготовок и деталей
	ПК-4. Готов обеспечивать метрологическое сопровождение технологии производства и ремонта машин и оборудования	ИД-1. Знает основы метрологического сопровождения технологических процессов ИД-2. Умеет выбирать методы и средства контроля качества изделий

Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский

Разработка конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических	ПК-5. Способен понимать связь задач конструирования с другими задачами профессиональной деятельности	ИД-1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет оптимальные варианты технических решений. ИД-2. Демонстрирует способность выполнять расчёты показателей функционирования и характеристик объектов профессиональной деятельности ИД-3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации
---	--	---

средств с использованием информационных технологий	ПК-6. Способен участвовать в эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ИД-1. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности ИД-2. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и технологического обеспечения ИД-3. Демонстрирует знания правил технической эксплуатации, электро- и пожарной безопасности при эксплуатации объектов профессиональной деятельности
--	--	--

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Структура и объем ОПОП

*Структура* ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Образовательная программа включает следующие блоки:

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	248 з.е.
Блок 2	Практика	43 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9 з.е.
Объем программы		300 з.е.

В **Блок 1 Дисциплины (модули)** должны входить базовые дисциплины согласно ГОС ВО.

В **Блок 2 Практика** включены следующие виды практик – *учебная и производственная*. В рамках ОПОП проводятся следующие практики:

*учебная практика* (ознакомительная практика; технологическая (производственно-технологическая) практика; научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы; эксплуатационная практика)

*производственная практика* (эксплуатационная практика; научно-исследовательская работа; технологическая (производственно-технологическая) практика))

В **Блок 3 Государственная итоговая аттестация** входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

*Объем обязательной части*, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 64 % общего объема образовательной программы (в соответствии с ГОС ВО).

### 5.2. Учебный план и календарный учебный график

Представлены в *Приложениях 2,3*.

### 5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик

Представлены в *Приложениях 4,5*.

**Аннотации РПП и РПД**

Индекс	Наименование разделов дисциплин и практик	Компетенции	Объем зачетные единицы	Форма контроля
Б1.О.01	<p><b>История России</b></p> <p>Раздел 1. Введение в Историю России</p> <p>Раздел 2. Древняя Русь (VI-XIII вв.)</p> <p>Раздел 3. Образование российского централизованного государства в XIV-XVI вв.</p> <p>Раздел 4. Россия в XVI-XVII вв.</p> <p>Раздел 5. Россия в XVIII-первой половине XIX в.</p> <p>Раздел 6. Россия во второй половине XIX - начале XX в.</p> <p>Раздел 7. СССР в 1922-1991 гг.</p> <p>Раздел 8. Российская Федерация в конце XX - начале XXI в.</p>	УК-5	4	Экзамен
Б1.О.02	<p><b>Всеобщая история</b></p> <p>Раздел 1. Введение во всеобщую историю.</p> <p>Раздел 2. Древний мир.</p> <p>Раздел 3. Средневековье.</p> <p>Раздел 4. Новое время.</p> <p>Раздел 5. Новейшее время.</p>	УК-5	2	Зачет
Б1.О.03	<p><b>Философия</b></p> <p>Раздел 1. Многомерность феномена философии</p> <p>Раздел 2. Возникновение и развитие философской мысли</p> <p>Раздел 3. Онтология</p> <p>Раздел 4. Гносеология</p> <p>Раздел 5. Общество как предмет философского анализа</p> <p>Раздел 6. Человек как предмет философского анализа.</p>	УК-1 УК-5	3	Зачет с оц.
Б1.О.04	<p><b>Экономика и основы финансовой грамотности</b></p> <p>Раздел 1. Основы экономической науки и финансовой грамотности.</p> <p>Раздел 2. Основы микроэкономики.</p> <p>Раздел 3. Основы макроэкономики</p>	УК-10 ОПК-6	2	Зачет
Б1.О.05	<p><b>Правоведение и антикоррупционное поведение</b></p>	УК-2 УК-11	2	Зачет

	<p>Раздел 1. Основы теории государства</p> <p>Раздел 2. Основы теории права</p> <p>Раздел 3. Основы конституционного право</p> <p>Раздел 4. Основы гражданского права</p> <p>Раздел 5. Основы семейного права</p> <p>Раздел 6. Основы трудового права</p> <p>Раздел 7. Основы уголовного права</p> <p>Раздел 8. Административное право и административные коррупционные правонарушения.</p> <p>Раздел 9. Коррупция как социально-правовое явление и законодательное обеспечение противодействия коррупции.</p>			
Б1.О.06	<p><b>Русский язык и культура речи</b></p> <p>Раздел 1. Введение. Русский национальный язык и формы его существования.</p> <p>Раздел 2. Функциональные стили русского литературного языка. Официально-деловая письменная речь.</p> <p>Раздел 3. Культура речи. Речевое общение. Основы ораторского искусства.</p>	УК-4 УК-5	3	Зачет с оц.
Б1.О.07	<p><b>Безопасность жизнедеятельности</b></p> <p>Раздел 1. Введение в безопасность жизнедеятельности.</p> <p>Раздел 2. Чрезвычайные ситуации и защита населения и территорий от их последствий.</p> <p>Раздел 3. Экстремальные ситуации.</p> <p>Раздел 4. Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Раздел 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.</p>	УК-8	3	Зачет с оц.
Б1.О.08	<p><b>Введение в профессиональную деятельность</b></p> <p>Раздел 1. Общая характеристика подготовки направления 23.05.01.</p> <p>Раздел 2. Реализация основной образовательной программы подготовки направления 23.05.01.</p>	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6	2	Зачет
Б1.О.09	<p><b>Физическая культура и спорт</b></p> <p>Раздел 1. Легкая атлетика.</p> <p>Раздел 2. Спортивные игры.</p>	УК-7	2	Зачет
Б1.О.10	<p><b>Элективный курс по физической культуре и спорту</b></p> <p>Раздел 1. Базовые физкультурно-спортивные виды.</p> <p>Раздел 2. Общая физическая подготовка</p>	УК-7	328 ак. час	Зачет Зачет Зачет

Б1.О.11	<b>Физика</b> Раздел 1. Физические основы механики. Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики. Раздел 3. Электричество и магнетизм. Раздел 4. Оптика. Раздел 5. Квантовая оптика. Атомная и ядерная физика.	ОПК-1	5	Экзамен
Б1.О.12	<b>Математика</b> Раздел 1. Начальные сведения из линейной алгебры. Раздел 2. Векторные пространства. Раздел 3. Аналитическая геометрия. Раздел 4. Теория пределов. Раздел 5. Дифференциальное исчисление. Раздел 6. Интегральное исчисление. Раздел 7. Элементы теории функций многих переменных. Раздел 8. Дифференциальные уравнения. Раздел 9. Ряды; гармонический анализ. Раздел 10. Теория функций комплексной переменной. Раздел 11. Случайные события. Раздел 12. Случайные величины. Раздел 13. Статистические распределения. Проверка статистических гипотез. Раздел 14. Элементы теории корреляции.	ОПК-1	11	Экзамен Экзамен Зачет с оц.
Б1.О.13	<b>Химия</b> Раздел 1. Основные закономерности химических процессов. Раздел 2. Химические системы. Основные классы соединений. Раздел 3. Основные закономерности электрохимических процессов. Раздел 4. Строение вещества.	ОПК-1	3	Зачет с оц.
Б1.О.14	<b>Начертательная геометрия и инженерная графика</b> Раздел 1. Теоретические основы построения чертежа. Раздел 2. Позиционные и метрические задачи. Методы преобразования проекций. Раздел 3. Единая система конструкторской документации. Раздел 4. Виды соединения деталей. Сборочный чертеж.	ОПК-5	5	Экзамен, РГР
Б1.О.15	<b>Прикладная информатика</b> Раздел 1. Информационные системы	ОПК-2 ОПК-7	2	Зачет

	<p>документооборота</p> <p>Раздел 2. Информационные системы в отрасли</p>			
Б1.О.16	<p><b>Компьютерная графика</b></p> <p>Раздел 1. Двухмерная система автоматизированного проектирования AutoCAD.</p> <p>Раздел 2. Трехмерная система автоматизированного проектирования AutoCAD.</p> <p>Раздел 3. Система твердотельного 3D моделирования КОМПАС.</p>	ОПК-5	3	Зачет с оц. РГР
Б1.О.17	<p><b>Техническая механика</b></p> <p>Раздел 1. Статика. Основные понятия и определение статики твердого тела.</p> <p>Раздел 2. Кинематика. Кинематика точки.</p> <p>Раздел 3. Динамика. Динамика точки.</p> <p>Раздел 4. Механические характеристики материала при растяжении и сжатии.</p> <p>Раздел 5. Сдвиг и смятие элементов конструкции.</p> <p>Раздел 6. Определение геометрических характеристик плоских сечений.</p> <p>Раздел 7. Кручение элементов конструкции.</p> <p>Раздел 8. Изгиб элементов конструкции.</p> <p>Раздел 9. Сложное напряженное состояние.</p> <p>Раздел 10. Теория напряжений.</p> <p>Раздел 11. Напряженно-деформированное состояние.</p> <p>Раздел 12. Связь между напряжениями и деформациями.</p> <p>Раздел 13. Расчет статически неопределимых систем.</p> <p>Раздел 14. Сложное напряженное состояние.</p> <p>Раздел 15. Механизмы и машины. Понятие технической системы машины и их виды.</p> <p>Раздел 16. Рычажные механизмы. Синтез технических систем. Кинематическая схема.</p> <p>Раздел 17. Кинематический анализ плоских рычажных механизмов.</p> <p>Раздел 18. Динамика плоских рычажных механизмов. Силовой анализ плоских механизмов.</p>	ОПК-1	11	Экзамен Зачет с оц. Экзамен РГР

	Раздел 19. Теорема о высшей кинематической паре. Основная теорема сопряжения.			
Б1.О.18	<b>Метрология, стандартизация и сертификация</b> Раздел 1. Метрология. Раздел 2. Стандартизация. Раздел 3. Сертификация.	ОПК-5 ПК-4	4	Экзамен РГР
Б1.О.19	<b>САПР в отрасли</b> Раздел 1. Основы автоматизированного проектирования. Раздел 2. Интеграция средств автоматизированного проектирования.	ОПК-5	4	Зачет с оц. КР
Б1.О.20	<b>Математическое моделирование систем и процессов</b> Раздел 1. Системно-структурный анализ машиностроительного производства. Раздел 2. Основные определения теории графов. Раздел 3. Формализованное описание технологического процесса. Раздел 4. Проектирование маршрутных технологических процессов. Раздел 5. Формализованное описание технологического процесса механосборочного производства Раздел 6. Проектирование технологических процессов сборки.	ОПК-1	3	Зачет с оц.
Б1.О.21	<b>Методы и средства энерго- и ресурсосбережения в отрасли</b> Раздел 1. Классификация энергоресурсов. Раздел 2. Мировой опыт энергосбережения. Раздел 3. Энергетическая политика страны. Раздел 4. Нормативно-правовая и техническая база государственной энергосберегающей политики.	ОПК-6 ПК-2	3	Зачет
Б1.О.22	<b>Основы патентования и научных исследований</b> Раздел 1. Наука и научный метод. Раздел 2. Экспериментальные исследования. Раздел 3. Основы патентования Раздел 4. Выявление и оформление изобретений. Раздел 5. Научно-техническая информация.	ОПК-3 ОПК-4	4	Зачет с оц.

Б1.О.23	<p><b>Технология конструкционных материалов</b>  Раздел 1. Введение.  Раздел 2. Теоретические и технологические основы производства материалов.  Раздел 3. Теория и практика формообразования заготовок.  Раздел 4. Изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов.  Раздел 5. Изготовление резиновых деталей и полуфабрикатов.  Раздел 6. Производство неразъемных соединений.  Раздел 7. Формообразование поверхностей деталей резанием, электрофизическими и электрохимическими способами обработки.</p>	ПК-3	3	Зачет с оц.
Б1.О.24	<p><b>Экономика и управление проектами</b>  Раздел 1. Предмет, задачи, структура и содержание дисциплины.  Раздел 2. Основы организации производства на промышленных предприятиях.  Раздел 3. Производственные ресурсы предприятий.  Раздел 4. Организация труда.  Раздел 5. Производственное потребление ресурсов.  Раздел 6. Экономическая эффективность инвестиций.  Раздел 7. Организация управления промышленными проектами.  Раздел 8. Организация технической подготовки и технического обслуживания основных производств.  Раздел 9. Основы организации планирования на промышленных предприятиях.</p>	УК-2 ОПК-6	4	Зачет с оц.
Б1.О.25	<p><b>Проектирование технологического оборудования</b>  Раздел 1. Механизация технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта.  Раздел 2. Основы проектирования технологического оборудования.  Раздел 3. Проектирования приводов технологического оборудования.</p>	ОПК-3	4	Зачет с оц.

Б1.О.26	<b>Транспортная энергетика</b> Раздел 1. Виды энергии. Раздел 2. Энергоэффективность двигателей транспортных средств. Раздел 3. Энергетика транспорта.	ПК-1	3	Зачет
Б1.О.27	<b>Конструкция наземных транспортно-технологических средств</b> Раздел 1. Конструкции подъемно-транспортных средств и оборудования. Раздел 2. Конструкция транспортирующих и погрузочных машин. Раздел 3. Конструкция строительных и дорожных машин.	УК-9 ОПК-3 ПК-5	17	Экзамен Экзамен Экзамен Зачет с оц. КП
Б1.О.28	<b>Основы управленческой деятельности</b> Раздел 1. Управленческая деятельность на предприятии. Раздел 2. Функции управления на предприятии. Раздел 3. Технология формирования комплекса мер для управления предприятием.	УК-3	2	Зачет
Б1.О.29	<b>Методы расчета и проектирования наземных транспортно-технологических средств</b> Раздел 1. Проектирование подъемно-транспортных машин. Раздел 2. Проектирование строительных и дорожных машин.	ОПК-6 ПК-5	8	Экзамен Зачет КР
Б1.О.30	<b>Эксплуатация транспортно-технологических средств</b> Раздел 1. Основы теории надёжности. Старение и износ машин. Раздел 2. Основы организации эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств и оборудования. Раздел 3. Монтаж подъемно-транспортных машин. Раздел 4. Система технических обслуживаний и ремонта.	ПК-6	9	Экзамен Зачет с оц.

	<p>Раздел 5. Технический надзор, правила работы и техника безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств и оборудования.</p>			
Б1.О.31	<p><b>Сертификация и лицензирование наземных транспортно-технологических средств</b>  Раздел 1. Качество продукции и услуг. Сущность качества.  Раздел 2. Общие понятия о сертификации. Объекты и цели сертификации.  Раздел 3. Техническое регулирование.  Раздел 4. Обязательная сертификация. Добровольная сертификация.</p>	ОПК-3	4	Зачет с оц.
Б1.О.32	<p><b>Системное проектирование транспортных комплексов</b>  Раздел 1. Основные понятия и определения.  Раздел 2. Транспортные комплексы и оборудование.  Раздел 3. Транспортно-складские комплексы и оборудование.  Раздел 4. Технологические комплексы и оборудование.  Раздел 5. Новое подъемно-транспортное и вспомогательное оборудование.</p>	ОПК-3 ПК-5	4	Зачет с оц., РГР
Б1.О.33	<p><b>Строительная механика и металлические конструкции</b>  Раздел 1. Основы строительной механики. Плоские статически определимые рамы, фермы, теория линий влияния  Раздел 2. Статически неопределимые системы. Методы расчета.  Раздел 3. Расчет и конструирование металлоконструкций.  Раздел 4. Методы расчета на прочность и устойчивость.</p>	ОПК-1; ОПК-3	9	Экзамен Экзамен, КР

Б1.О.34	<b>Технико-экономическое обоснование инженерных решений</b> Раздел 1. Методология менеджмента. Раздел 2. Производственный процесс и его организация на предприятии. Раздел 3. Технико-экономические аспекты управления производственной деятельностью. Раздел 4. Основы и методология технико-экономического обоснования инженерных решений. Раздел 5. Анализ и оценка экономических затрат. Средства оценки экономической эффективности проекта.	ОПК-6	4	Экзамен
Б1.О.ДВ.01	<b>Иностранный язык</b>			
Б1.О.ДВ.01.01	<b>Иностранный язык (английский)</b> Раздел 1. Вводный курс Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности	УК-4	6	Экзамен
Б1.О.ДВ.01.02	<b>Иностранный язык (немецкий)</b> Раздел 1. Вводный курс Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности	УК-4	6	Экзамен
Б1.О.ДВ.01.03	<b>Иностранный язык (французский)</b> Раздел 1. Вводный курс Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности	УК-4	6	Экзамен
Б1.В.01	<b>История ПМР</b> Раздел 1. Введение в Историю Приднестровья Раздел 2. Древнейшие люди на берегах Днестра (Каменный век – Великое переселение народов). Раздел 3. Приднестровские земли в эпоху Средневековья (VI – XVII вв.). Раздел 4. Приднестровье в Новое время (XVIII – начало XX вв.). Раздел 5. Приднестровье в новейшую эпоху (1917 г. – начало XXI в.).	УК-5	3	Экзамен
Б1.В.02	<b>Основы политической власти ПМР</b> Раздел 1. Приднестровское государство. Обретение государственного суверенитета. Раздел 2. Конституционные основы политической власти Приднестровской Молдавской Республики Раздел 3. Институты государственной власти Приднестровской Молдавской Республики.	УК-5	2	Зачет

	<p>Раздел 4. Местное государственное управление и местное самоуправление в Приднестровской Молдавской Республике.</p> <p>Раздел 5. Гражданское общество: взаимодействие с государством.</p>			
Б1.В.03	<p><b>Информатика</b></p> <p>Раздел 1. Основные понятия информатики и информационных технологий.</p> <p>Раздел 2. Техническое обеспечение информационных технологий.</p> <p>Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий.</p> <p>Раздел 4. Компьютерные технологии обработки информации.</p> <p>Раздел 5. Сетевые информационные технологии.</p> <p>Раздел 6. Основы информационной безопасности.</p>	УК-1 ОПК-2	2	Зачет
Б1.В.04	<p><b>Методы исследовательской деятельности</b></p> <p>Раздел 1. Методология научного познания.</p> <p>Раздел 2. Выбор направления научного исследования.</p> <p>Раздел 3. Поиск, накопление и обработка научной информации.</p> <p>Раздел 4. Теоретические и экспериментальные исследования.</p>	УК-1 УК-2	3	Зачет с оц.
Б1.В.05	<p><b>Инженерная экология</b></p> <p>Раздел 1. Предмет и задачи экологии как науки.</p> <p>Раздел 2. Природное окружение и здоровье человека.</p> <p>Раздел 3. Классификация природных ресурсов.</p> <p>Раздел 4. Структура экономического механизма охраны окружающей природной среды.</p> <p>Раздел 5. Правовые основы охраны окружающей природной среды и природопользования.</p>	УК-8	2	Зачет
Б1.В.06	<p><b>Основы проектной деятельности и конструирования</b></p> <p>Раздел 1. Введение. Основы конструирования и расчеты деталей машин.</p> <p>Раздел 2. Механические передачи.</p> <p>Раздел 3. Валы и оси. Опоры. Муфты.</p>	ПК-5	5	Экзамен КР

	Раздел 4. Неразъемные, разъемные соединения. Раздел 5. Критерии совершенства конструкции.			
Б1.В.07	<b>Гидравлика и гидропневмопривод</b> Раздел 1. Жидкости и их основные свойства. Раздел 2. Гидростатика. Раздел 3. Кинематика и динамика жидкости. Раздел 4. Движение жидкости в напорных трубопроводах. Раздел 5. Гидропривод и гидравлические машины.	ПК-2	4	Экзамен
Б1.В.08	<b>Гидравлические и пневматические системы</b> Раздел 1. Рабочие жидкости гидросистем и подготовка воздуха в пневмоприводе. Раздел 2. Основные элементы гидравлических и пневматических систем. Раздел 3. Объемные гидроприводы и пневмоприводы. Раздел 4. Основы эксплуатации и ремонта гидравлических и пневматических систем.	ПК-2 ПК-3	4	Экзамен
Б1.В.09	<b>Теплотехника</b> Раздел 1. Предмет и задачи курса. Основные понятия термодинамики. Законы термодинамики. Раздел 2. Теплопроводность. Теплопередача. Тепловое излучение. Теплообмен. Раздел 3. Теплообменные аппараты. Расчет поверхностей теплообмена. Раздел 4. Теплоиспользующие установки промышленных предприятий.	ПК-2	2	Зачет
Б1.В.10	<b>Основы работоспособности технических систем</b> Раздел 1. Свойства, структура и параметры поверхностного слоя. Раздел 2. Факторы, влияющие на износ. Раздел 3. Виды изнашивания. Раздел 4. Математические зависимости для оценки надежности.	ПК-1	4	Зачет с оц.
Б1.В.11	<b>Основы электротехники и электромеханики</b> Раздел 1. История развития электроэнергетики и электротехники. Раздел 2. Электрические цепи.	ПК-2	2	Зачет

	Раздел 3. Электрические машины. Раздел 4. Введение в электронику.			
Б1.В.12	<b>Электрооборудование систем и комплексов</b> Раздел 1. Основы теории электропривода. Раздел 2. Выбор электрических двигателей. Раздел 3. Аппаратура управления и защиты. Раздел 4. Управление электроприводами. Раздел 5. Электрические схемы подъемно - транспортных машин. Глава 6. Токоподвод к подъемно-транспортным машинам.	ПК-2	4	Экзамен
Б1.В.13	<b>Надежность технических систем</b> Раздел 1. Основные понятия, термины и определения теории надежности. Раздел 2. Сбор, обработка и анализ эксплуатационных данных о надежности объекта. Раздел 3. Обеспечение надежности систем при конструировании, проектировании и эксплуатации.	ПК-1	4	Зачет с оц.
Б1.В.14	<b>Конструкционное материаловедение</b> Раздел 1. Основы строения и свойства металлов. Раздел 2. Основы теории сплавов и диаграммы состояния. Раздел 3. Термическая и химико-термическая обработка стали. Раздел 4. Конструкционные материалы. Раздел 5. Цветные металлы и сплавы. Раздел 6. Неметаллические материалы.	ПК-3	3	Зачет с оц.
Б1.В.15	<b>Управление техническими системами</b> Раздел 1. Основные понятия теории автоматического регулирования в технических системах. Раздел 2. Устойчивость и качество регулирования систем автоматического регулирования. Раздел 3. Анализ работы систем автоматического регулирования.	ПК-1	3	Зачет с оц.
Б1.В.16	<b>Диагностика подъемно-транспортных машин</b> Раздел 1. Прогнозирование остаточного ресурса НТТМ.	ПК-4	4	Зачет с оц.

	<p>Раздел 2. Структурная схема диагностирования.</p> <p>Раздел 3. Средства и оборудование диагностирования.</p> <p>Раздел 4. Организация диагностирования подъемно-транспортных машин.</p>			
Б1.В.17	<p><b>Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств</b></p> <p>Раздел 1. Общее устройство энергетических установок НТТС.</p> <p>Раздел 2. Основы теории двигателей.</p> <p>Раздел 3. Стационарные энергетические установки.</p> <p>Раздел 4. Энергетические установки мобильных НТТС.</p> <p>Раздел 5. Расчет эксплуатационных показателей энергетических установок</p> <p>Раздел 6. Безопасность и экология энергетических установок.</p> <p>Раздел 7. Энергетические установки на биотопливе.</p> <p>Раздел 8. Альтернативные энергетические установки.</p>	ПК-2	5	Экзамен
Б1.В.18	<p><b>Безопасность эксплуатации подъемно-транспортного оборудования</b></p> <p>Раздел 1. Общие требования безопасности ПТО на стадиях жизненного цикла.</p> <p>Раздел 2. Технические условия на изготовление, приемку и эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.</p> <p>Раздел 3. Крановые сооружения. Технический контроль параметров.</p> <p>Раздел 4. Требования безопасности дорожно-строительных машин.</p>	ПК-6	4	Зачет с оц.
Б1.В.19	<p><b>Трение и износ подъемно-транспортных машин</b></p>	ПК-5	3	Зачет

	<p>Раздел 1. Введение в трибологию</p> <p>Раздел 2. Механика контактного взаимодействия твердых тел.</p> <p>Раздел 3. Трение твердых тел</p> <p>Раздел 4. Моделирование процессов трения и изнашивания.</p> <p>Раздел 5. Тепловые процессы при трении изнашивании и смазке.</p>			
Б1.В.20	<p><b>Технология производства и ремонта машин и оборудования</b></p> <p>Раздел 1. Производственный и технологический процессы изготовления и ремонта деталей автомобилей.</p> <p>Раздел 2. Методы получения заготовок автомобильных деталей</p> <p>Раздел 3. Теоретические основы механической обработки деталей.</p> <p>Раздел 4. Станки и оборудование для изготовления и ремонта деталей автомобиля.</p> <p>Раздел 5. Технология изготовления основных элементов, агрегатов и деталей машин и оборудования.</p>	<p>ПК-4</p> <p>ПК-6</p>	9	<p>Экзамен,</p> <p>КП</p> <p>Экзамен</p>
Б1.В.21	<p><b>Подъемники, подъемно-транспортные манипуляторы и роботы</b></p> <p>Раздел 1. Подъемники</p> <p>Раздел 2. Общие сведения о манипуляторах и роботах.</p> <p>Раздел 3. Несущие конструкции манипуляторов.</p> <p>Раздел 4. Механизмы передвижения роботов и манипуляторов.</p>	ПК-5	4	Экзамен
Б1.В.22	<p><b>Конструкционные и защитно-отделочные материалы</b></p> <p>Раздел 1. Основные машиностроительные материалы.</p>	ПК-3	3	Зачет с оц.

	<p>Раздел 2. Фрикционные и антифрикционные материалы.</p> <p>Раздел 3. Композиционные материалы.</p> <p>Раздел 4. Пластмассы.</p> <p>Раздел 5. Кузовные материалы.</p> <p>Раздел 6. Защитно-отделочные материалы.</p> <p>Раздел 7. Специальные материалы.</p>			
Б1.В.23	<p><b>Автоматизация управления подъемно-транспортными машинами и роботами</b></p> <p>Раздел 1. Введение. Роль и значение автоматизации НТТС и ПРТС систем и работ в современном производстве. Этапы и виды автоматизации.</p> <p>Раздел 2. Общие вопросы автоматизации НТТС и ПРТС. Элементная технология автоматизированных производств.</p> <p>Раздел 3. Технические средства систем автоматизации НТТС и ПРТС. Измерительные и контролирующие средства автоматизации.</p> <p>Раздел 4. Промышленные роботы - универсальное средство автоматизации.</p> <p>Раздел 5. Системы управления НТТС и ПРТС, машинами и оборудованием. Управление конвейерами и конвейерными линиями, автоматизированными подъемными установками.</p> <p>Раздел 6. Автоматизация вспомогательных операций. Автоматизация загрузки и разгрузки ПТМ. Методы и средства транспортирования, загрузки-разгрузки в условиях автоматизированных и автоматических производств.</p>	ПК-1	4	Экзамен
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору</b>			
Б1.В.ДВ.01.01	<p><b>Эксплуатационные материалы</b></p> <p>Раздел 1. Топлива.</p>	ПК-3	4	Зачет с оц.

	Раздел 2. Смазочные материалы. Раздел 3. Технические жидкости. Раздел 4. Экономия топлива и смазочных материалов.			
Б1.В.ДВ.01.02	<b>Строительные материалы</b> Раздел 1 Основы строительного материаловедения Раздел 2 Природные материалы Раздел 3 Строительные материалы специального назначения	ПК-5	4	Зачет с оц.
Б1.В.ДВ.03	<b>Официальный язык</b>			
Б1.В.ДВ.03.01	<b>Официальный язык (молдавский)</b> Раздел 1. Литературные нормы орфографии, пунктуации, орфоэпии, морфологии, синтаксиса, лексики Раздел 2. Стили языка и речи	УК-4	3	Зачет с оц.
Б1.В.ДВ.03.02	<b>Официальный язык (украинский)</b> Раздел 1. Литературные нормы орфографии, пунктуации, орфоэпии, морфологии, синтаксиса, лексики Раздел 2. Стили языка и речи	УК-4	3	Зачет с оц.
<b>БЛОК 2. ПРАКТИКА</b>				
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ</b>				
<b>ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ</b>				
Б2.О.01(У)	<b>Ознакомительная практика</b> Знакомство с основами будущей профессиональной деятельности. Получение сведений о специфике избранной специальности подготовки высшего профессионального образования.  Овладение первичными профессиональными умениями и навыками. Закрепление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в ходе учебных занятий, для последующего применения на практике.	УК-6 ОПК-1	3	Зачет с оц.
Б2.О.02(У)	<b>Технологическая (производственно-технологическая) практика</b> Знакомство с предприятием, принятыми на предприятии стандартами обслуживания, положениями о структурных подразделениях должностными инструкциями, определение организационно-правовой формы и др.  Изучение методов организации	УК-1 УК-8 ОПК-6	3	Зачет с оц.

	<p>технологических процессов обслуживания, ремонта наземных транспортно-технологических машин. Выполнение индивидуальных заданий.</p> <p>Изучение документов по обеспечению безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности.</p>			
Б2.О.03(П)	<p><b>Научно-исследовательская работа</b> Изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы.</p> <p>Анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований. Теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач.</p> <p>Научное обоснование предлагаемых конструктивных решений на основе проведенных исследований.</p> <p>Выступление на научной конференции по проблеме исследования.</p>	ОПК-4 ПК-5	6	Зачет с оц.
Б2.О.04 (П)	<p><b>Технологическая (производственно-технологическая) практика</b> Анализ хозяйственной деятельности предприятия для обоснования темы выпускной квалификационной работы.</p> <p>Организация технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.</p> <p>Изучение документов по обеспечению безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности.</p> <p>Подготовка статистического и аналитического материала, необходимого для раскрытия темы выпускной квалификационной работы.</p>	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	15	Зачет с оц.

<b>ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ</b>				
Б2.В.01(У)	<p><b>Эксплуатационная практика</b> Ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства на предприятия.</p> <p>Анализ методов и средств испытаний, применяемых на предприятии. Информационно-компьютерное обеспечение предприятия, оборудование для измерения и диагностики механических параметров работы наземных транспортно-технологических машин и средств.</p> <p>Методология и нормативные документы проведения испытаний</p>	УК-2 ПК-1 ПК-4 ПК-6	6	Зачет с оц.
Б2.В.02(У)	<p><b>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</b> Формулирование целей и задач научного исследования; выбор и обоснования методики исследования.</p> <p>Работа с прикладными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок.</p> <p>Оформление результатов научных исследований.</p>	УК-1 ПК-5	4	Зачет с оц.
Б2.В.03 (П)	<p><b>Эксплуатационная практика</b> Ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства на предприятия.</p> <p>Организация безопасной эксплуатации на предприятии наземных транспортно-технологических машин.</p> <p>Производственная эксплуатация транспортно-технологических машин.</p> <p>Изучение документов по обеспечению безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности.</p>	УК-2 ОПК-6 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6	6	Зачет с оц.

<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>				
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ</b>				
Б3.01	<p><b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b> Государственный экзамен состоит из двух частей: практической и теоретической.</p> <p>Практическая часть:</p> <p>Практическая часть представляет собой задание в виде задачи, демонстрирующее умения и навыки, полученные при изучении дисциплин специализации.</p> <p>Теоретическая часть:</p> <p>В теоретической части экзамена обучающийся отвечает на поставленный перед ним вопрос из перечня вопросов выносимых на государственный экзамен по следующим дисциплинам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Метрология, стандартизация и сертификация</li> <li>2 Основы проектной деятельности и конструирования</li> <li>3 Конструкция наземных транспортно-технологических средств</li> <li>4 Технология производства и ремонта машин и оборудования</li> <li>5 Эксплуатация транспортно-технологических средств</li> <li>6 Диагностика подъемно-транспортных машин</li> <li>7 Безопасность эксплуатации подъемно-транспортного оборудования</li> </ol>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>УК-6</p> <p>УК-7</p> <p>УК-8</p> <p>УК-9</p> <p>УК-10</p> <p>УК-11</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-6</p>	3	Экзамен
Б3.02	<p><b>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</b> Выпускная квалификационная работа является обязательной формой государственной итоговой аттестации и выполняется согласно графику учебного процесса. Выпускная квалификационная работа имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>УК-6</p> <p>УК-7</p> <p>УК-8</p>	6	Экзамен

	<p>теоретических знаний и практических умений выпускника, определение степени освоения компетенций.</p> <p>Темы выпускных квалификационных работ должны соответствовать современному уровню развития науки и техники, современным требованиям к уровню знаний и компетенций, иметь актуальность и практическую значимость и могут выполняться по предложению вуза, организаций и предприятий, научно-исследовательских и творческих коллективов – потенциальных работодателей выпускников.</p>	<p>УК-9</p> <p>УК-10</p> <p>УК-11</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-6</p>		
<b>ФТД. Факультативы</b>				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>				
ФТД.В.01	<p><b>История литературы родного края</b></p> <p>Раздел 1. Истоки литературы родного края.</p> <p>Раздел 2. Поэзия приднестровских авторов</p> <p>Раздел 3. Проза приднестровских авторов</p> <p>Раздел 4. Драматургия и публицистика</p>	<p>УК-4</p> <p>УК-5</p>	2	Зачет
ФТД.В.02	<p><b>Техническое черчение</b></p> <p>Раздел 1. Основные положения стандартов ЕСКД</p> <p>Раздел 2. Геометрические построения. Проецирование.</p>	ОПК-6	2	Зачет
ФТД.В.03	<p><b>Основы российской государственности</b></p> <p>Раздел 1. Что такое Россия.</p> <p>Раздел 2. Российское государство – цивилизация. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации.</p> <p>Раздел 3. Политическое устройство России. Вызовы будущего и развития страны.</p>	УК-5	2	Зачет

#### **5.4. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация по специальности 2.23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА специализации: ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ДОРОЖНЫЕ СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА представлена в Приложении 7

**5.5. Фонды оценочных средств (ФОС) представлены в Приложении 6,8.**

**5.6. Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы** представлены в Приложении 9.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Общесистемные требования**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам для проведения всех видов аудиторных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ПГУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы (при наличии);
- доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам).

Для дисциплин, реализуемых с применением ЭО и дистанционно-образовательных технологий (ДОТ), электронная информационно-образовательная среда или ЭИОС Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- 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" (в соответствии с разделом «Требования к условиям реализации программы» ФГОС ВО).

### **6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы**

6.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных данной программой, оснащены оборудованием, техническими средствами обучения, программными продуктами, состав которых определяется в РПД, РПП. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6.2.2. Университет обеспечен необходимым свободном программным обеспечением.

6.2.3. Используемые в образовательном процессе печатные издания представлены в библиотечном фонде Университета из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4. 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.

Перечень материально-технического оборудования и программного обеспечения, представлен в Приложении 10.

### **6.3. Особенности организации реализации ОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При наличии среди обучающихся контингента из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, в силу вступают нижеизложенные особенности:

6.3.1. Обучение осуществляется на основе образовательной программы, адаптированной при необходимости для данной категории обучающихся с учетом их особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (в том числе, в соответствии с индивидуальной программой реабилитации).

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

6.3.3. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

6.3.4. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

6.3.5. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному плану, срок освоения ОПОП может быть увеличен, но не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

6.3.6. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

### **6.4. Кадровые условия реализации программы**

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

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета 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 специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться 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 70 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень и (или) ученое звание

## **6.5. Финансовые условия реализации программы**

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ специалитета и значений, корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

## **6.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся**

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

В целях совершенствования программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе, как правило, привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников Университета.

*Внутренняя оценка качества образовательной деятельности* проводится в рамках текущей, промежуточной и ГИА.

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

Система внутренней оценки качества образования реализуется в соответствии с планом независимой оценки качества, утвержденным Ученым советом института.

*Внешняя оценка качества образовательной деятельности* по программе проводится в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ГОС ВО с учетом соответствующей ОПОП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе осуществлялась в рамках аккредитации, проводимой Министерством просвещения Приднестровской Молдавской Республики с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ**

Зав. кафедрой машиноведения и  
технологического оборудования,  
к.т.н., профессор

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ф.Ю. Бурменко

Доцент кафедры машиноведения  
и технологического  
оборудования

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Е.А. Царюк

### 6.5. Финансовые условия реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ специалитета и значений, корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

### 6.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

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

В целях совершенствования программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе, как правило, привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников Университета.

*Внутренняя оценка качества образовательной деятельности* проводится в рамках текущей, промежуточной и ГИА.

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

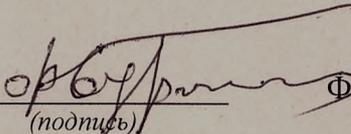
Система внутренней оценки качества образования реализуется в соответствии с планом независимой оценки качества, утвержденным Ученым советом института.

*Внешняя оценка качества образовательной деятельности* по программе проводится в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ГОС ВО с учетом соответствующей ОПОП.

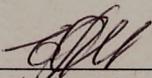
Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе осуществлялась в рамках аккредитации, проводимой Министерством просвещения Приднестровской Молдавской Республики с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

Зав. кафедрой машиноведения и  
технологического оборудования,  
к.т.н., профессор

  
Ф.Ю. Бурменко  
(подпись)

Доцент кафедры машиноведения  
и технологического  
оборудования

  
Е.А. Царюк  
(подпись)