

2019

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом университета  
Протокол № 2 от 25.02.2019 г.



Ректор,  
председатель ученого совета университета  
Е. В. Кудряшова

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки/ специальность **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль) образовательной программы «**Автомобильный сервис**»

Тип образовательной программы **академический бакалавриат**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Высшая инженерная школа

## **1 Общие положения**

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.Ломоносова (далее – Университет) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки «Автомобильный сервис» представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, 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 модулей/дисциплин, программы практик, государственной итоговой аттестации и другие материалы.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» 12.2015 № 1470;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе

оснащенности образовательного процесса, утвержденные заместителем Министра образования и науки Российской Федерации Климовым А.А. от 11.09.2014 АК-2916/05вн;

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования Российской Федерации Ливановым Д.В. от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

- Устав Университета;

- Другие локальные нормативные акты университета (<http://narfu.ru/university/docs/orders/>).

### 1.3 Общая характеристика ОПОП бакалавриата:

1.3.1	Направленность (профиль) ОПОП	Автомобильный сервис
1.3.2	Трудоемкость ОПОП/ Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год	240/60 з.е.
1.3.3	Срок освоения ОПОП по формам обучения очная –	4 года
1.3.4	Язык обучения	русский
1.3.5	Цель (миссия) ОПОП	- повышение конкурентоспособности образовательной программы на российском и международном рынке образовательных услуг; - подготовка квалифицированных кадров, владеющих передовыми технологиями, способных решать комплексные задачи в области технической эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
1.3.6	Актуальность, специфика, уникальность образовательной программы	ОПОП ориентирована на реализацию следующих принципов профессиональной направленности: - приоритет ориентированных на практическую деятельность знаний специалиста; - ориентацию на развитие местного регионального сообщества; - формирование готовности принимать инженерные и управленческие решения и

		<p>профессионально действовать в нестандартных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере.</li> </ul> <p>Выбор указанного профиля определён общей динамикой современной экономической реальности и потребностью регионального рынка труда, состоянием и перспективой развития автомобилестроения, автотранспортной отрасли и рынка автосервисных услуг Российской Федерации и Архангельской области в том числе.</p>
1.3.7	Перечень профессиональных стандартов, в соответствии с которыми разрабатывается образовательная программа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами»;</li> <li>- 31.002 «Специалист по мехатронике в автомобилестроении»;</li> <li>- 31.004 «Специалист по мехатронным системам автомобиля»;</li> <li>- 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»;</li> <li>- 40.049 «Специалист по логистике на транспорте»;</li> <li>- 40.053 «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса».</li> </ul>
1.3.8	Область профессиональной деятельности выпускников	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований на транспорте, в строительстве подготовки и повышения квалификации персонала);</li> <li>- 13 Сельское хозяйство (в сферах: организации использования и поддержания работоспособного состояния транспортно-технологических машин в эксплуатации; их ремонта и утилизации);</li> <li>- 14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: организации использования и поддержания работоспособного состояния транспортно-технологических машин в эксплуатации; их ремонта и утилизации);</li> <li>- 16 Строительство и ЖКХ (в сферах: организации использования и поддержания работоспособного состояния транспортно-технологических машин в эксплуатации; их ремонт и утилизация);</li> <li>- 17 Транспорт (в сфере поддержания работоспособного состояния транспортных средств в эксплуатации);</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 28 Производство машин и оборудования (в сферах проектирования и технологии производства изделий машиностроения);</li> <li>- 31 Автомобилестроение (в сфере повышения надежности узлов и агрегатов автомобилей в эксплуатации);</li> <li>- 33 Сервис, оказание услуг населению (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств);</li> <li>- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере транспортной логистики и организации постпродажного обслуживания и сервиса).</li> </ul>
1.3.9	Объекты профессиональной деятельности выпускников	<p>Транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их техническую эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.</p> <p>Профиль подготовки «Автомобильный сервис» включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных машин различного назначения для перевозки людей и грузов (легковых, грузовых, автобусов и иных машин, автомобилей индивидуального пользования и коммерческих), их агрегатов, систем и компонентов.</p>
1.3.10	Виды профессиональной деятельности выпускников	<p>Основная:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментально-исследовательская.</li> </ul> <p>Дополнительные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сервисно-эксплуатационная;</li> <li>- организационно-управленческая.</li> </ul>
1.3.11	Профессиональные задачи выпускников	<p><b>Экспериментально-исследовательская деятельность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</li> <li>- анализ в составе коллектива исполнителей состояния и динамики</li> </ul>

		<p>показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание в составе коллектива исполнителей моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</li> <li>- разработка в составе коллектива исполнителей планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в анализе, синтезе и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</li> <li>- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</li> <li>- техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в анализе результатов исследований и разработке предложений по их внедрению;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в выполнении опытно-конструкторских разработок;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Сервисно-эксплуатационная деятельность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;</li> <li>- проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспорта и транспортного оборудования;</li> <li>- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем;</li> <li>- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту</li> </ul>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспорта и транспортного оборудования;</li> <li>- проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;</li> <li>- организация работы с клиентурой;</li> <li>- надзор за безопасной эксплуатацией транспорта и транспортного оборудования;</li> <li>- разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;</li> <li>- организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;</li> <li>- подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Организационно-управленческая деятельность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в организации работы коллектива исполнителей, выборе, обосновании, принятии и реализации управленческих решений;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно- управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспорта и транспортного оборудования;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в организации и совершенствовании системы учета и документооборота;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и</li> </ul>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг;</li> <li>- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании системы оплаты труда персонала.</li> </ul>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 1.4 Планируемые результаты освоения ОПОП бакалавриата

<b>Тип компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<i>Общекультурные компетенции (ОК):</i>	<p>способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</p> <p>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);</p> <p>способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);</p> <p>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);</p> <p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);</p> <p>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);</p> <p>способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);</p> <p>готовностью пользоваться основными методами</p>



	защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10).
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</i>	<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК 1);</p> <p>владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК 2);</p> <p>готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК 3);</p> <p>готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК 4).</p>
<b>Основной вид деятельности - Экспериментально-исследовательская</b>	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	<p>способностью в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18);</p> <p>способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19);</p> <p>способностью к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20);</p> <p>готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21);</p> <p>готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-</p>

	технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22)
<i>Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):</i>	умением собирать, обобщать, систематизировать и анализировать требования потребителей к постпродажному обслуживанию и сервису (ПСК-1)
<b>Дополнительные виды деятельности - организационно-управленческая</b>	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	<p>готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов (ПК-23);</p> <p>готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-24);</p> <p>способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников ПК-25);</p> <p>готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-26);</p> <p>готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе;</p> <p>к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации (ПК-27);</p> <p>готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-28);</p> <p>способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования (ПК-29);</p> <p>способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-30);</p> <p>способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-31);</p> <p>способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-32);</p>

	<p>владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности; умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-33)</p>
<i>Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):</i>	<p>умением разрабатывать и обосновывать предложения по внедрению перспективных технологий управления взаимоотношениями с клиентами (ПСК-2)</p>
<b>Дополнительные виды деятельности - сервисно-эксплуатационная</b>	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	<p>владением знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37);</p> <p>способностью организовать техосмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (ПК-38);</p> <p>способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры, и по косвенным признакам (ПК-39);</p> <p>способностью использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-40);</p> <p>способностью использования современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-41);</p> <p>способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-41);</p> <p>владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-42);</p> <p>способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-43);</p>

	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-44).
<i>Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):</i>	<p>владением знаниями оборудования цехов и правилами технической эксплуатации (ПСК-3)</p> <p>владение формами и методами производственно-хозяйственной деятельности цеха (участка) (ПСК-4)</p> <p>знаниями правил балансировки шин и покрышек, устройства специализированных стендов и требований, предъявляемых к качеству продукции (ПСК-5)</p>

Таблица соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям профессиональных стандартов/ квалификационным требованиям, международным требованиям приведена в Приложении 3.

### 1.5 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП бакалавриата

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников организации	Не менее 50 процентов
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу	Не менее 70 процентов
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников	Не менее 60 процентов
Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников	Не менее 5 процентов

### 1.6 Требования к материально-техническому обеспечению реализации ОПОП бакалавриата

Для реализации образовательной программы университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение лекционных,

практических и лабораторных занятий по всем дисциплинам/ модулям, научно-исследовательской работы обучающихся и соответствующей требованиям ОС.

Перечень лабораторий/ НОЦ по профилю ОПОП:

- Лаборатория основ взаимозаменяемости и технических измерений
- Лаборатория обработки материалов резанием
- Лаборатория микроанализа и лазерной обработки
- Лаборатория слесарной обработки
- Лаборатория процессов литья и сварки
- Лаборатория термообработки
- Лаборатория микроанализа
- Лаборатория скоростной термообработки
- Межкафедральная лаборатория гидropневмоавтоматики
- Лаборатория транспортно-технологических машин
- Демо аудитории теплотехники
- Лаборатория электрических цепей
- Лаборатория электропривода и электрических машин, электрических аппаратов

Электронная информационно-образовательная среда университета включает:

- систему управления образовательным процессом «Tandem.University»;
- платформу Sakai (<https://sakai.pomorsu.ru/portal>);
- электронную библиотеку университета (<http://library.narfu.ru/rus/EResources/Pages/default.aspx>)
- электронное расписание (<http://ruz.narfu.ru/?inst=1>);

«Tandem.University» – комплексная информационная система, обеспечивающая автоматизацию всей деятельности университета, связанной с организацией учебного процесса. Система управления образовательным процессом органично встроена в информационное пространство университета посредством интеграционной шины данных. «Tandem.University» предоставляет другим информационным системам сведения об актуальном контингенте обучающихся и получает информацию о профессорско-преподавательском составе. Система связана с базовыми сетевыми сервисами университета, что позволяет пользователю использовать единую учетную запись.

Платформа Sakai – виртуальная среда для организации обучения и совместной работы обучающихся и преподавателя. Sakai предоставляет набор программных инструментов, предназначенных для организации обучения с применением ДОТ, и дополнительные возможности для организации обучения. На Sakai размещаются ЭУМК модулей/дисциплин/ практик образовательной программы для организации централизованного доступа студентам и

сотрудникам. Для записи на дисциплины по выбору и информирования студентов разработан сервис «Личный кабинет студента». Все ВКР проходят проверку на антиплагиат и размещаются на платформе.

Электронная библиотека университета – это информационно-образовательный ресурс университета, предназначенный для накопления, хранения и использования электронных документов и изданий по профилю образовательной и научной деятельности университета.

Электронная библиотека является частью фонда библиотеки университета и включает в себя следующие разделы:

- электронный каталог библиотеки;
- электронные издания (электронные копии печатных изданий или самостоятельные электронные издания), переданные в библиотеку авторами или правообладателями, или полученные из легитимных источников комплектования;
- электронные информационные ресурсы, доступ к которым библиотека университета организует на основе лицензионных соглашений и договоров, в порядке, определенном такими соглашениями и договорами.

Электронное расписание – это сервис для верстки и размещения расписаний занятий обучающихся институтов университета непосредственно на сайте, который позволяет организовывать доступ обучающихся к актуальному расписанию занятий из любого места и в любое время с различных устройств, имеющих выход в Интернет.

1.7 Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимые для освоения ОПОП

- абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании;
- для успешного освоения образовательной программы, абитуриенты должны иметь достаточный уровень знаний по естественным наукам и математике.

1.8 Адаптация основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете разработаны:

- типовые рабочие программы специализированных адаптационных модулей «Прикладная физическая культура и спорт», «Физическая культура и

спорт, которые при необходимости адаптируются под особенности каждого обучающегося с соблюдением принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры;

– адаптационные модули, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы. Выбор адаптационных модулей осуществляется обучающимися в зависимости от индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане.

При определении мест прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние их здоровья, доступность баз практики; при необходимости устанавливаются индивидуальные формы проведения практик с учетом личных потребностей и особенностей психофизического развития конкретных обучающихся.

## **2 Календарный учебный график, учебный план и матрица компетенций образовательной программы (приложение)**

### **3 Рабочие программы/ аннотации рабочих программ**

3.1 Аннотации рабочих программ модулей/ дисциплин/ практик (приложение)

#### **3.2 Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) выпускников ОП**

Государственная итоговая (итоговая) аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Форма проведения ГИА	<i>Защита ВКР и государственный экзамен/ Защита ВКР</i>
Результаты обучения, проверяемые в рамках ГИА	<i>ОК-8; ОК-9; ОК-6; ОК-7; ОК-10; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОК-5; ПСК-4; ПСК-3; ОК-1; ПСК-5; ПСК-2; ОК-3; ОК-4; ПСК-1; ОК-2; ПК-21; ПК-22; ПК-20; ПК-18; ПК-19; ПК-23; ПК-30; ПК-29; ПК-31; ПК-33; ПК-32; ПК-25; ПК-24; ПК-26; ПК-28; ПК-27; ПК-44; ПК-43; ПК-42; ПК-45; ПК-41; ПК-38; ПК-37; ПК-40; ПК-39</i>
Требования к содержанию, объему, структуре и тематике выпускных квалификационных	Выпускная квалификационная работа должна содержать следующие разделы: Реферат, Оглавление, Введение, Теоретическая часть, Аналитическая часть, Практическая часть, Заключение, Список используемых источников, Приложения. В зависимости от задач, решаемых в рамках ВКР, и по согласованию с руководителем ВКР раздел "Практическая

работ	<p>часть" может включать технико-экономическое обоснование. Выпускная квалификационная работа бакалавра включает в себя расчётно-пояснительную записку (РПЗ) и графическую часть. Примерный объём РПЗ составляет 70 листов машинописного формата А4, графической части - 5 листов формата А1. ВКР оформляется с соблюдением действующих в университете</p> <p>Общих требований к оформлению и изложению документов учебной деятельности обучающихся (Стандарт организации СТО=60_02.2.3_2018).</p> <p>Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой и утверждаются приказом ректора после обсуждения на заседании учёного совета высшей инженерной школы до начала экзаменационной сессии в семестре, предшествующем ГИА. Студенту может быть предоставлено право выбора темы ВКР по согласованию с заведующим выпускающей кафедрой, вплоть до предложения собственной темы с обоснованием целесообразности её разработки.</p> <p>Выпускная работа бакалавра может также основываться на обобщении курсовых работ и проектов, выполненных студентами во время теоретического обучения</p>
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.3 Актуализация ОПОП

Раздел ОПОП	Внесенные изменения/ без изменения	Протокол заседания кафедры/ ЭСОП (дата, номер), ФИО заведующего кафедрой/ председателя ЭСОП, подпись	Протокол заседания УМК института (дата, номер), ФИО председателя УМК, подпись	Руководитель ОПОП (ФИО, подпись)

Авторы:

Лебедев Виктор Дмитриевич, доцент кафедры транспортно-технологических машин, оборудования и логистики, к.т.н., доцент, руководитель ОПОП;

Шостенко Денис Николаевич, доцент кафедры транспортно-технологических машин, оборудования и логистики, к.т.н.

Рецензент:

Иньков Александр Владимирович, директор ООО «Архангельский Автоцентр КамАЗ».



Представитель профильной организации:  
Баличев Михаил Васильевич, руководитель отдела предпродажной  
поддержки ООО «Трактородеталь Групп».