

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор СЗТУ

В.Л. Беляев

«13» сентября 2018 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация (степень): бакалавр

Нормативный срок обучения: 4 года 6 месяцев

Форма обучения: заочная

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании Ученого Совета, протокол № 7 от «13» сентября 2018 г.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

основной профессиональной образовательной программы

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Цель (миссия) ОПОП.....	4
1.2. Срок освоения ОПОП.....	5
1.3. Трудоемкость ОПОП.....	5
1.4. Структура ОПОП.....	6
1.5. Требования к абитуриенту.....	6
II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
2.1. Область профессиональной деятельности:.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности:.....	6
2.3. Виды профессиональной деятельности:.....	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности:.....	7
III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	10
IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП	37
4.1. Календарный учебный график.....	37
4.2. Учебный план.....	37
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин.....	37
4.4. Программы учебной и производственной практик.....	41
4.5. Учебно-методические материалы, обеспечивающие освоение учебных дисциплин (модулей).....	41
V. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП	42
5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП.....	42
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.....	43
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	44

VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	47
VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП	52
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	52
7.2. Практики	53
7.3. Итоговая аттестация студентов-выпускников	53
7.4. Механизм функционирования системы обеспечения качества подготовки обучающихся в вузе	54
VIII. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП	55
Приложение 1. Планируемые результаты освоения ОПОП	57
Приложение 2. Информация об обеспеченности подготовки бакалавра учебно-методическими материалами	62

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа (ОПОП) бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (квалификация (степень) «бакалавр»).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин, и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной и преддипломной практик, итоговой аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию ОПОП исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

Задачами образовательной программы является освоение следующих учебных блоков:

- Блок 1 (дисциплины базовой и вариативной части);
- Блок 2 (практики – вариативная часть);
- Блок 3 (итоговая аттестация – базовая часть).

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (от 14 декабря 2015 г. № 1470);
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав АНО ВО «СЗТУ».

1.1. Цель (миссия) ОПОП

Основной целью подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» является:

– развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания общими целями основной профессиональной образовательной программы бакалавриата являются:

– формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения общими целями основной профессиональной образовательной программы бакалавриата являются:

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний;
- получение высшего образования, направленное на развитии личностных качеств;

– формирование профессиональных компетенций на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров, с использованием лучшего отечественного и мирового опыта в образовании и инноваций во всех сферах деятельности, позволяющих на высоком уровне осуществлять профессиональную деятельность в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

1.2. Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП по заочной форме обучения в соответствии с ФГОС ВО и решением Ученого совета университета составляет 4 года 6 месяцев.

1.3. Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость освоения студентом ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения ОПОП (в зачетных единицах) для заочной формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1. Сроки, трудоемкость освоения ОПОП и квалификация выпускников

Наименование ОПОП	Код ОПОП	Уровень высшего образования	Нормативный срок освоения ОПОП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах*)
Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	23.03.03	бакалавриат	4 года 6 месяцев	240

*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим или 27 астрономическим часам.

В АНО ВО «СЗТУ» образовательная деятельность по данной ОПОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Тип образовательной программы – академический бакалавриат.

Сетевая форма реализации образовательной программы не используется.

1.4. Структура ОПОП

Структура программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство» представлена в таблице 2.

Таблица 2. Структура программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	212
	<i>Базовая часть</i>	107
	<i>Вариативная часть</i>	105
Блок 2	Практики	21
	<i>Вариативная часть</i>	21
Блок 3	Итоговая аттестация	7
	<i>Базовая часть</i>	7
Общий объем программы бакалавриата, без учета факультативов		240
Общий объем программы бакалавриата, с учетом факультативов		248

1.5. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании, среднем профессиональном образовании или высшем образовании и представить результаты ЕГЭ по русскому языку, информатике и математике.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности бакалавров включает в себя области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности:

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2.3. Виды профессиональной деятельности:

В связи с выбором профессиональной деятельности, ориентированной на академический бакалавриат, подготовка бакалавров в АНО ВО «СЗТУ» проводится по следующим видам деятельности.

Видами профессиональной деятельности выпускника являются:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

2.4. Задачи профессиональной деятельности:

Задачами профессиональной деятельности выпускника являются:

В расчетно-проектной деятельности:

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), определении критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;
- участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;
- использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования.

В производственно-технологической деятельности:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;
- реализация мер экологической безопасности;
- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;
- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

В экспериментально-исследовательской деятельности:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- анализ в составе коллектива исполнителей состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание в составе коллектива исполнителей моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;
- разработка в составе коллектива исполнителей планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в анализе, синтезе и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;
- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;
- техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;
- участие в составе коллектива исполнителей в анализе результатов исследований и разработке предложений по их внедрению;
- участие в составе коллектива исполнителей в выполнении опытно-конструкторских разработок;
- участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий.

В организационно-управленческой деятельности:

- участие в организации работы коллектива исполнителей, выборе, обосновании, принятии и реализации управленческих решений;
- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- участие в составе коллектива исполнителей в организации и совершенствовании системы учета и документооборота;
- участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;

- участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности, сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, а также определение рационального решения;
- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;
- участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг;
- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании системы оплаты труда персонала.

В монтажно-наладочной деятельности:

- монтаж и наладка оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, участие в авторском и инспекторском надзоре;
- монтаж, участие в наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию технологического оборудования, приборов, узлов, систем и деталей для производственных испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

В сервисно-эксплуатационной деятельности:

- обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования различных форм собственности;
- организация работы с клиентами;
- надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;
- организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Планируемые результаты освоения ОПОП отражены в компетенциях выпускника, формируемых в процессе обучения, которые определены на основе ФГОС ВО, а также в соответствии с целями и задачами ОПОП.

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения ОПОП приведены в таблице Приложения 1.

Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат освоения компетенций представлен в таблице 3.

Таблица 3. Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат освоения компетенций

Компетенции бакалавра	Проектируемые результаты освоения компетенций
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ОК-1. Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>Знать: систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления; анализ информации, постановку цели и выбор путей ее достижения.</p> <p>Уметь: извлекать, понимать смысл, интерпретировать получаемую информацию; находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин.</p>
ОК-2. Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>Знать: движущие силы и закономерности исторического процесса; основные фундаментальные категории и проблемы современной социологической теории; историю и этапы развития социологии; происхождение и сущность политической власти, государства и гражданского общества, типы политических режимов и их сущность сравнительные критерии политической культуры общества.</p> <p>Уметь: работать с разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; использовать полученные знания в систематизации знаний в области общественных и гуманитарных наук; сравнивать различные политические режимы и системы, выявлять цели и интересы политических и социальных групп.</p> <p>Владеть: представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма; основными методами прикладных социологических исследований; навыками коммуникации, способами поиска и анализа информации, элементарными методами проведения политологических исследований, приемами краткосрочного политического прогнозирования, методами систематизации данных.</p>
ОК-3. Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать: основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; системы экономических взаимоотношений в отрасли; технико-экономический анализ; основные понятия и методы решения оптимизационных задач, понятие производственных функций, модели потребительского спроса; методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования; систему проведения технико-экономического анализа, поиска путей</p>

	<p>сокращения цикла выполнения работ.</p> <p>Уметь: проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми данными; выполнять экономические расчеты и обоснования; выполнять работы в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством; уметь выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы, использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно - технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования; находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>Владеть: передовым научно-техническим опытом и тенденциями развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методами учёта и анализа финансовых результатов деятельности предприятия; культурой экономического мышления, приемами обобщения, анализа, для постановки цели и выбору путей ее достижения; инструментарием для решения оптимизационных задач в своей области; навыками приобретения новых знаний, используя современные образовательные и информационные технологии; методами подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.</p>
<p>ОК-4. Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>Знать: понятия и определения, используемые в рамках направления; основные понятия и законодательные и нормативные акты, правила и положения, действующие в сфере производства автомобилей; основные правовые институты конституционного, административного, уголовного, гражданского, трудового, налогового права, гражданского и арбитражного судопроизводства; нормы трудового законодательства, основные принципы трудового права, основания возникновения трудовых отношений; основные понятия и современные требования к охране окружающей среды в сфере производства, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом; основы существующей системы формирования и направления совершенствования нормативно-правовой базы; основные логические методы и приемы научного исследования.</p> <p>Уметь: проводить их исследования на практике; разрабатывать и реализовывать мероприятия по подготовке к лицензированию перевозочной деятельности; оценивать элементарные правовые ситуации, работать с нормативно-правовыми актами; самостоятельно анализировать трудовые споры и находить правовые способы их регулирования, составлять трудовой договор и иные документы в сфере правового регулирования трудовых отношений; проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую среду на соответствие нормативным требованиям; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; осуществлять методологическое обоснование научного исследования.</p> <p>Владеть: понятиями и определениями, используемыми в рамках направления подготовки; методиками и процессами выполнения процедур сертификации и лицензирования ТИТМО; элементарными навыками по реализации основных правовых категорий и понятий, базовых юридических конструкций; терминологической</p>

	<p>базой и знаниями, полученными в процессе обучения, специальными знаниями, необходимыми для судебного и арбитражного разбирательства трудовых споров; методами проведения необходимых мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей среды согласно нормативным требованиям; навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; логико-методологическим анализом научного исследования и его результатов.</p>
<p>ОК-5. Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>Знать: основные произносительные, орфографические, словообразовательные и грамматические нормы английского языка; коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; принципы и правила написания и оформления деловых писем; основные этапы, ключевые события, факты, закономерности процесса становления, развития, современного русского литературного языка; культуру общения и основные типы социально-психологического поведения, основные понятия профессиональной этики и морали.</p> <p>Уметь: понимать и переводить на русский язык англоязычный текст общекультурной, бытовой и профессиональной тематики; анализировать передовой научно-технический опыт и тенденции развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; понимать и переводить на русский язык англоязычный текст общекультурной, бытовой и профессиональной тематики; оценивать роль русского языка в общественных процессах; место и роль русского языка в современном мире, мировой культуре и процессе межкультурной коммуникации; ориентироваться в теоретических положениях культуры общения и этического знания, использовать теоретический аппарат культуры общения и профессиональной этики для анализа и решения различных практических проблем социально-психологического взаимодействия в организации.</p> <p>Владеть: навыками перевода с английского языка на русский специального текста; передовым научно-техническим опытом и тенденциями развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; навыками пользования двуязычными словарями, включая специальные словари по профилю подготовки; современными информационно-коммуникационными технологиями, навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философско-лингвистическое содержание, способами поиска и анализа информации, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; простейшими приемами оценки социально-психологических ситуаций, навыками конструктивного психологического воздействия в деловых беседах, деловых переговорах, ведении телефонных разговоров.</p>
<p>ОК-6. Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знать: основные задачи и возможности науки о сопротивлении материалов; основные правовые институты конституционного, административного, уголовного, гражданского, трудового, налогового права, гражданского и арбитражного судопроизводства; приёмы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала; культуру общения и основные типы социально-психологического поведения, основные понятия профессиональной этики и морали.</p> <p>Уметь: определить виды сопротивления и внутренние силовые факторы, напряжения, деформации и перемещения; оценивать элементарные правовые ситуации, работать с нормативно-правовыми актами;</p>

	<p>критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков; ориентироваться в теоретических положениях культуры общения и этического знания, использовать теоретический аппарат культуры общения и профессиональной этики для анализа и решения различных практических проблем социально-психологического взаимодействия в организации.</p> <p>Владеть: методами составления уравнений равновесия твердого тела; элементарными навыками по реализации основных правовых категорий и понятий, базовых юридических конструкций; навыками саморазвития, повышения своей квалификации и мастерства; простейшими приемами оценки социально-психологических ситуаций, навыками конструктивного психологического воздействия в деловых беседах, деловых переговорах, ведении телефонных разговоров.</p>
<p>ОК-7. Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знать: основные понятия и современные принципы конструкции и эксплуатационных свойств Т и ТМО; закономерности и практические способы воздействия на механические свойства металлических сплавов путем изменения их химического состава и структуры; физические основы и принципы работы электротехнических, электроэнергетических и электромеханических устройств; основные задачи и возможности науки о сопротивлении материалов; основные понятия и законодательные и нормативные акты, правила и положения, действующие в сфере производства автомобилей; содержание основных понятий культурологии, исторические типы культур, их динамику, особенности взаимосвязи духовной и материальной культуры; экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны; организационную структуру предприятий автомобильного транспорта, станций технического обслуживания различных форм собственности; организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; классификацию и основные виды подвижного состава автомобильного транспорта; основные законодательные и нормативные акты, действующие в сфере технической эксплуатации автомобильного транспорта; классификацию и основные виды подвижного состава автомобильного транспорта, их эксплуатационные характеристики; основные методы контроля технического состояния Т и ТМО; методологические теории и принципы современной науки; приёмы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала.</p> <p>Уметь: работать с технической и нормативной документацией; пользоваться оптическим микроскопом для изучения структуры материалов; проводить расчет линейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определить виды сопротивления и внутренние силовые факторы, напряжения, деформации и перемещения; разрабатывать и реализовывать мероприятия по подготовке к лицензированию перевозочной деятельности; ориентироваться в культурных средах современного общества, охарактеризовать сущность и особенность культуры; проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы); определять нормативные значения по справочной документации; обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; определять тип и категорию подвижного состава автомобильного транспорта; определять тип и категорию подвижного состава автомобильного транспорта; давать общую характеристику технического состояния Т и ТМО; оценить</p>

	<p>эффективность научной деятельности; критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков.</p> <p>Владеть: технологиями технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; общими навыками по анализу требований к материалу и способности выбора материала изделий машиностроения работающих в различных условиях эксплуатации; понятиями и определениями, используемыми в рамках направления подготовки; методами составления уравнений равновесия твердого тела; методиками и процессами выполнения процедур сертификации и лицензирования ТиТМО; современными информационно-коммуникационными технологиями, навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философско-культурологическое содержание; методами исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли; технологическими расчетами производственных зон, участков, и складов; культурой экономического мышления, приемами обобщения, анализа, для постановки цели и выбору путей ее достижения; знаниями об общих тенденциях развития технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей; знаниями об общих тенденциях развития технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей; методами и алгоритмами постановки диагноза; средствами технической диагностики; логико-методологическим анализом научного исследования и его результатов; навыками саморазвития, повышения своей квалификации и мастерства.</p>
<p>ОК-8. Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; в чем заключается сущность психики, какова роль биологических и социальных факторов в ее формировании и развитии; виды предприятий, эксплуатирующих автомобили различного назначения.</p> <p>Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и лечебной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; анализировать ситуации межличностного общения; составлять психологическую характеристику личности и группы; использовать данные обозначения моделей автомобилей для определения их категорий и основных характеристик.</p> <p>Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие, совершенствование психофизических способностей и качеств; навыками использования доступных психологических методов для решения профессиональных задач; методами эффективного воздействия в ситуациях, связанных с человеческим фактором; основами графического изображения эскизов, схем и чертежей агрегатов, узлов и деталей автомобилей.</p>
<p>ОК-9. Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать: правила и нормы охраны труда; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; методы прогнозирования ЧС и разработки моделей их последствий; идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов, средства и методы повышения безопасности технических</p>

	<p>средств и технологических процессов; наиболее рациональные способы защиты и порядок действий коллектива предприятия (отдела, лаборатории, цеха) в чрезвычайных ситуациях; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Уметь: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применить средства защиты от негативных воздействий; планировать и осуществлять мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; организовать свой труд.</p> <p>Владеть: умениями и навыками физического самосовершенствования; методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов; методами проведения исследований устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>ОК-10. Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Уметь: пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Владеть: методами реализации управленческих решений по организации производства и труда.</p>
<p>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</p>	
<p>ОПК-1. Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Знать: основы информационной безопасности; классификацию, маркировку, механические свойства, режимы упрочняющей термической обработки и области применения сталей; организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности; возможности современной вычислительной техники и информационных технологий при использовании в технической эксплуатации автомобилей; классификацию и основные виды подвижного состава автомобильного транспорта; классификацию и основные виды подвижного состава автомобильного транспорта; алгоритмы управления автотранспортным производством автоматизированными системами на базе микропроцессорной техники; функции для работы с диалоговыми окнами; о взаимосвязи информационных технологий и информационных систем.</p> <p>Уметь: использовать информацию компьютерных сетей в своей профессиональной деятельности для повышения мастерства; пользоваться оптическим микроскопом для изучения структуры материалов; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывает производственные мощности, программы и загрузку оборудования; использовать новые информационные технологии и технические средства при управлении производством и принятии инженерных и управленческих решений; определять тип и категорию подвижного состава автомобильного транспорта, их эксплуатационные</p>

	<p>характеристики; определять тип и категорию подвижного состава автомобильного транспорта; выполнять расчеты при проектировании и модернизации ЭПС при использовании непрерывных и микропроцессорных систем управления; создавать программы для активизации пользовательских форм в приложениях Excel и Word; применять средства реализации информационной технологии для разработки конкретной внекомпьютерной информационной системы.</p> <p>Владеть: навыками систематизации информации; общими навыками по анализу требований к материалу и способности выбора материала изделий машиностроения работающих в различных условиях эксплуатации; методами разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий сервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг или модификации транспортной техники; методами принятия инженерных и управленческих решений в условиях использования возможностей современных информационных технологий; знаниями об общих тенденциях развития технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей; знаниями об общих тенденциях развития технологий эксплуатации; методами исследования автоматизированных систем управления автотранспортным производством; методами создания интерфейсов и форм для организации диалога с пользователем; навыками разработки электронных документов с применением специализированных пользовательских приложений.</p>
<p>ОПК-2. Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать: основы теории ТiТТМО; закономерности и практические способы воздействия на механические свойства металлических сплавов путем изменения их химического состава и структуры; понятия и определения, используемые в рамках направления; теоретические основы теплотехники; применяемые в ТiТТМО электротехнические и электронные системы, их основные функции и элементную базу; типаж и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении Т и ТТМО; систему мероприятий по содержанию автомобильных дорог; общие понятия об организации перевозочного процесса в отрасли и безопасности движения транспортных средств; вопросы планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей; теоретические положения, концепцию, положенные в основу технической эксплуатации транспортных средств.</p> <p>Уметь: работать с технической и нормативной документацией; пользоваться оптическим микроскопом для изучения структуры материалов; проводить их исследования на практике; производить теплотехнические расчеты промышленных энергетических установок и устройств; диагностировать неисправности или определять ненадлежащую работу электронного и электрооборудования ТiТТМО по косвенным признакам; разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов; проводить обследования дорог и улиц в соответствии с требованиями нормативных документов; знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; принимать стандартные и научно-обоснованные инновационные решения в сфере организации производства ТО и ремонта автомобилей, руководствуясь результатами анализа информации о техническом состоянии парка и экономических ресурсах предприятия; принимать стандартные и научно-обоснованные</p>

	<p>инновационные решения в сфере организации производства ТО и ремонта автомобилей.</p> <p>Владеть: технологиями технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; общими навыками по анализу требований к материалу и способности выбора материала изделий машиностроения работающих в различных условиях эксплуатации; понятиями и определениями, используемыми в рамках направления подготовки; методами решения современных прикладных задач с использованием основных законов теоретических основ теплотехники; методами обслуживания электрооборудования с целью обеспечения заданного срока службы и максимально эффективного использования ТИТМО; основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения; действующими законодательными и другими нормативно-правовыми актами в области эксплуатации автомобильных дорог; знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности; действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей; действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей.</p>
<p>ОПК-3. Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Знать: методы и приемы обработки количественной информации; фундаментальные понятия, законы и теории современной и классической физики; теоретические основы и пути практического использования электрохимии; основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; общие сведения о деталях машин и истории развития их конструкций; основные законы, управляющие процессами получения и преобразования тепловой энергии; методы технологии производства и ремонта агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; основы построения и функционирования комплексных технических систем, обеспечивающих транспортные технологии; теоретические положения, концепцию, положенные в основу технической эксплуатации транспортных средств; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; систему технико-экономического анализа деятельности организации; правила пользования научно - технической информацией; возможности современной вычислительной техники и информационных технологий при использовании в технической эксплуатации автомобилей; технико-экономический анализ; требования к техническому состоянию транспортных средств; систему проведения технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ; основные логические методы и приемы научного исследования; основные понятия и методы решения оптимизационных задач, понятие производственных функций, модели потребительского спроса.</p> <p>Уметь: применять методы математического анализа для решения инженерных задач; пользоваться современной научной аппаратурой для проведения физических экспериментов; производить термодинамические и кинетические расчеты и интерпретировать полученные результаты; использовать информацию компьютерных сетей в своей профессиональной деятельности для повышения мастерства; выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; производить теплотехнические расчеты промышленных энергетических установок</p>

	<p>и устройств; учитывать организационно-технологические особенности производства и выполнения ТО и ТР автомобилей; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов; разрабатывать и вести технологическую, планирующую и отчетную документацию; уметь выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты; проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; использовать нормативную документацию и методы анализа рациональности использования ресурсов; использовать новые информационные технологии и технические средства при управлении производством и принятии инженерных и управленческих решений; выполнять работы в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством; выявлять причины изменения технического состояния систем транспортных средств, влияющих на экологию и безопасность дорожного движения; находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; осуществлять методологическое обоснование научного исследования; уметь выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы, использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: способами наглядного графического представления результатов исследования; понятиями физики, которые лежат в основе всего естествознания и являются основой для создания техники; методами термодинамического и кинетического анализа химических процессов; навыками систематизации информации; умением выбрать оптимальный способ соединения деталей; методами решения современных прикладных задач с использованием основных законов теоретических основ теплотехники; действующими нормативами и документами в области технологии производства и ремонта автомобилей; навыками организации технической эксплуатации Т и ТТМО; навыками документирования производственно-технологической деятельности; умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений; методами учёта основных средств и нематериальных активов предприятия; анализом использования ресурсов при технической эксплуатации транспортных средств; методами принятия инженерных и управленческих решений в условиях использования возможностей современных информационных технологий; основами организации производства, труда и управления производством; практическими навыками снижения вредного влияния транспортных средств на экологию и повышения активной и пассивной безопасности транспортных средств; методами подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок; логико-методологическим анализом научного исследования и его результатов; инструментарием для решения оптимизационных задач в своей области.</p>
<p>ОПК-4. Готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты</p>	<p>Знать: принципиальные основы термодинамического и кинетического подходов к описанию закономерностей протекания химических реакций; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; основные понятия и законы экологии, значимость отдельных экологических факторов, в том числе техногенных, понятия экосистем и законов их функционирования; физические основы и принципы работы электротехнических,</p>

окружающей среды	<p>электроэнергетических и электромеханических устройств; нормы расхода моторных масел в зависимости от расхода автомобильного бензина или дизельного топлива; основные понятия и современные требования к охране окружающей среды в сфере производства, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом.</p> <p>Уметь: прогнозировать свойства элементов, а также формы и свойства соединений элементов на основании положения элемента в периодической системе Д. И. Менделеева; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; ориентироваться в экологических проблемах и ситуациях, в системе стандартов, правил и норм, регламентирующих взаимоотношения человека и природы; проводить расчет линейных электрических цепей постоянного и переменного тока; пользоваться нормативно-справочными документами при организации производственного процесса контроля качества автомобильных масел и технических жидкостей; разрабатывать и применять элементы природоохранной деятельности на предприятиях и в организациях по профилям профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами термодинамического и кинетического анализа химических процессов; методами проведения исследований устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; навыками в области экологии, понятийно-терминологическим аппаратом в области экологической безопасности; понятиями и определениями, используемыми в рамках направления подготовки; знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения; методами проведения необходимых мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей среды согласно нормативным требованиям к эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию подвижного состава автомобильного транспорта.</p>
------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

а) в расчетно-проектной деятельности:

ПК-1. Готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>Знать: конструкторскую документацию, стандарты Единой системы конструкторской документации; основные логические методы и приемы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки, базис современных компьютерных технологий, критерии зависимости признаков и однородности данных; цели и основополагающие приёмы получения существующих металлических и неметаллических машиностроительных материалов.</p> <p>Уметь: выполнять графические работы в соответствии с нормами ЕСКД с использованием компьютерных технологий; осуществлять методологическое обоснование научного исследования, оценить эффективность научной деятельности, использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; разрабатывать технологические процессы получения заготовок, полуфабрикатов и готовых изделий, обработки материалов различными методами и способами.</p> <p>Владеть: методами проецирования, преобразованием проекций и изображений, методами решения инженерных задач средствами компьютерной графики; логико-методологическим анализом научного исследования и его результатов, применением математических методов в технических приложениях; основами реализации</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	технологических процессов получения и обработки материалов, производства заготовок и готовых изделий..
ПК-2. Готовность к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>Знать: конструкторскую документацию, стандарты Единой системы конструкторской документации; основные логические методы и приемы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки, базис современных компьютерных технологий, критерии зависимости признаков и однородности данных.</p> <p>Уметь: выполнять графические работы в соответствии с нормами ЕСКД с использованием компьютерных технологий; осуществлять методологическое обоснование научного исследования, оценить эффективность научной деятельности, использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке.</p> <p>Владеть: методами проецирования, преобразованием проекций и изображений, методами решения инженерных задач средствами компьютерной графики; логико-методологическим анализом научного исследования и его результатов, применением математических методов в технических приложениях.</p>
ПК-3. Способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	<p>Знать: основы автоматизации расчетов и конструирование деталей и узлов; методы расчета и анализа линейных цепей переменного тока, электрических цепей с нелинейными элементами, магнитных цепей; методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; методологические проблемы в гидравлике; методы технологии производства и ремонта агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортной техники; виды нормативов технического обслуживания и ремонта автомобилей, и расхода запасных частей, СНиП, ОНТП; принципы построения автоматизированных систем, характеристики функциональных элементов; сервисные технологии ТО и ремонта систем и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения транспортных средств.</p> <p>Уметь: выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; проводить расчет линейных электрических цепей постоянного и переменного тока; оценить и проанализировать результаты, полученные путем инженерных расчетов; применять методы анализа для расчета гидравлических систем и их элементов; учитывать организационно-технологические особенности производства и выполнения ТО и ТР автомобилей; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывает производственные мощности, программы и загрузку оборудования; определять нормативные значения по справочной документации; выполнять расчеты при проектировании и модернизации ЭПС при использовании непрерывных и микропроцессорных систем управления; составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию.</p> <p>Владеть: методами расчета деталей машин; пониманием необходимости системного решения технико-экологических проблем; методами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при статическом и динамическом нагружении; различными методиками расчета гидравлических систем транспортно-технологических машин; действующими нормативами и документами в области технологии производства и ремонта автомобилей; выбирать и составлять схемы расстановки оборудования; технологическими расчетами производственных зон, участков, и складов; методами исследования</p>

	автоматизированных систем управления автотранспортным производством; методами эффективного использования технологий и материальных средств для выполнения ТО и ремонтов систем и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения транспортных средств.
ПК-4. Способность проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием	<p>Знать: основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; систему мероприятий по содержанию автомобильных дорог; систему технико-экономического анализа деятельности организации; возможности современной вычислительной техники и информационных технологий при использовании в технической эксплуатации автомобилей; технико-экономический анализ; цели и основополагающие приёмы получения существующих металлических и неметаллических машиностроительных материалов.</p> <p>Уметь: проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми данными; проводить обследования дорог и улиц в соответствии с требованиями нормативных документов; проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием; работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС; выполнять работы в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством; разрабатывать технологические процессы получения заготовок, полуфабрикатов и готовых изделий, обработки материалов различными методами и способами.</p> <p>Владеть: передовым научно-техническим опытом и тенденциями развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; терминологией и основными понятиями в области эксплуатации автомобильных дорог; методами экономических исследований в области профессиональной деятельности; методами принятия инженерных и управленческих решений в условиях использования возможностей современных информационных технологий; основами организации производства, труда и управления производством; основами реализации технологических процессов получения и обработки материалов, производства заготовок и готовых изделий..</p>
ПК-5. Владение основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного	<p>Знать: основные понятия и современные принципы конструкции и эксплуатационных свойств ТнТТМО; основы Государственной системы стандартизации, основные метрологические методы и средства измерения линейных и угловых величин; основные понятия и законодательные и нормативные акты, правила и положения, действующие в сфере производства автомобилей; основные понятия и современные требования к охране окружающей среды в сфере производства, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом.</p> <p>Уметь: работать с технической и нормативной документацией; организовывать измерительный эксперимент и правильно, выбрать измерительную технику для конкретных измерений; разрабатывать и реализовывать мероприятия по подготовке к лицензированию перевозочной деятельности; проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую среду на соответствие нормативным требованиям.</p> <p>Владеть: технологиями технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических</p>

<p>назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации</p>	<p>машин и оборудования; навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра; методиками и процессами выполнения процедур сертификации и лицензирования ТиТТМО; методами проведения необходимых мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей среды согласно нормативным требованиям к эксплуатации.</p>
<p>ПК-6. Владение знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность</p>	<p>Знать: основные понятия и законодательные и нормативные акты, правила и положения, действующие в сфере производства автомобилей, запасных частей и принадлежностей, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом; методы оценки безопасности движения на автомобильных дорогах; виды нормативов технического обслуживания и ремонта автомобилей, и расхода запасных частей, СНиП, ОНТП.</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия по подготовке к лицензированию перевозочной деятельности; проводить обследования дорог и улиц в соответствии с требованиями нормативных документов; законодательные акты и технические нормативы, действующие на данном виде транспорта, включая безопасность движения, условия труда, вопросы экологии.</p> <p>Владеть: методиками и процессами выполнения процедур сертификации и лицензирования ТиТТМО; действующими законодательными и другими нормативно-правовыми актами в области эксплуатации автомобильных дорог; методами оценки качества и результативности деятельности организационно-производственных структур технической эксплуатации.</p>
<p><i>б) в производственно-технологической деятельности:</i></p>	
<p>ПК-7. Готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p>	<p>Знать: вопросы планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей.</p> <p>Уметь: разрабатывать и вести техническую, планирующую и отчетную документацию.</p> <p>Владеть: действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей.</p>
<p>ПК-8. Способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</p>	<p>Знать: основы теории ТиТТМО; современные методы улучшения технико-экономических и экологических показателей и характеристик двигателя; принципы работы, технические характеристики, типовые конструктивные решения двигателей Т и ТТМО отрасли; виды нормативов технического обслуживания и ремонта автомобилей, и расхода запасных частей, СНиП, ОНТП.</p>

	<p>Уметь: работать с технической и нормативной документацией; выбирать оптимальные методы организации работы Т и ТТМО; выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме; определять нормативные значения по справочной документации.</p> <p>Владеть: технологиями технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методами оценочного расчета с применением ЭВМ показателей работы ДВС в специфических условиях эксплуатации или на местных видах топлива; приемами, методами и способами эффективной эксплуатации двигателей при воздействии на них различных эксплуатационных факторов; технологическими расчетами производственных зон, участков, и складов.</p>
<p>ПК-9. Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</p>	<p>Знать: методы и приемы обработки количественной информации; физические основы и принципы работы электротехнических, электроэнергетических и электромеханических устройств; функции инженерно-технической службы эксплуатационных и сервисных предприятий в рамках эксплуатации и обеспечения работоспособности сложных технических систем; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные типы алгоритмов; основные логические методы и приемы научного исследования.</p> <p>Уметь: применять методы математического анализа для решения инженерных задач; проводить их исследования на практике; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; уметь выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты; разрабатывать алгоритмы решения прикладных задач; осуществлять методологическое обоснование научного исследования.</p> <p>Владеть: способами наглядного графического представления результатов исследования; пониманием необходимости системного решения технико-экологических проблем; навыками организации технической эксплуатации Т и ТТМО; умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений, инструментариум для решения математических задач в своей области; методами алгоритмического описания основных типов задач; логико-методологическим анализом научного исследования и его результатов.</p>
<p>ПК-10. Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и</p>	<p>Знать: кинематические характеристики движения точки при различных способах задания движения; основы расчета и конструирования деталей и узлов машин; классификацию, маркировку, механические свойства, режимы упрочняющей термической обработки и области применения сталей; основные задачи и возможности науки о сопротивлении материалов; методы выбора и контроля качества автомобильных эксплуатационных материалов; направления и способы совершенствования ресурсосберегающих технологий.</p> <p>Уметь: вычислять кинетическую энергию многомассовой системы; выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; производить закалку и отпуск сталей различных марок; определить виды сопротивления и внутренние силовые факторы, напряжения, деформации и перемещения; подбирать необходимые для эксплуатационных условий моторные и трансмиссионные масла, смазки и технические жидкости; рационально использовать ресурсы (в том числе трудовые и энергетические) при эксплуатации</p>

стоимости	<p>транспортных средств.</p> <p>Владеть: методами кинематического анализа твердого тела при его поступательном, вращательном и плоском движениях; умением выбрать оптимальный способ соединения деталей; общими навыками по анализу требований к материалу и способности выбора материала изделий машиностроения работающих в различных условиях эксплуатации; методами составления уравнений равновесия твердого тела; умением выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости; умением выбора эффективных методов и технологий достижения целей; анализом использования ресурсов при технической эксплуатации транспортных средств.</p>
<p>ПК-11. Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>Знать: основы государственной системы стандартизации, основные метрологические методы и средства измерения линейных и угловых величин; классификацию автомобильных дорог и городских улиц, их основные элементы конструкции, строительные и конструкционные материалы, применяемые в транспортном строительстве, инженерные и технологические сооружения, обеспечивающие эффективную эксплуатацию; возможности современной вычислительной техники и информационных технологий при использовании в технической эксплуатации автомобилей; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</p> <p>Уметь: организовывать измерительный эксперимент и правильно, выбрать измерительную технику для конкретных измерений; оценивать состояние основных характеристик автомобильных дорог, влияющих на безопасность движения и экономичность перевозок; использовать новые информационные технологии и технические средства при управлении производством и принятии инженерных и управленческих решений; применять средства реализации информационной технологии для разработки конкретной внекомпьютерной информационной системы.</p> <p>Владеть: навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра; действующими законодательными и другими нормативно-правовыми актами в области эксплуатации автомобильных дорог; методами принятия инженерных и управленческих решений в условиях использования возможностей современных информационных технологий; навыками разработки электронных документов с применением специализированных пользовательских приложений.</p>
<p>ПК-12. Владение знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-</p>	<p>Знать: значимость отдельных экологических факторов, в том числе техногенных, понятия экосистем и законов их функционирования; классификацию, маркировку автомобильных эксплуатационных материалов; направления и способы совершенствования ресурсосберегающих технологий; вопросы профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды.</p> <p>Уметь: ориентироваться в экологических проблемах и ситуациях, в системе стандартов, правил и норм, регламентирующих взаимоотношения человека и природы; подбирать необходимые для эксплуатационных условий моторные и трансмиссионные масла, смазки и технические жидкости; использовать нормативную документацию и методы анализа рациональности использования ресурсов; разрабатывать и применять элементы</p>

технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	<p>природоохранной деятельности на предприятиях и в организациях по профилям профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками в области экологии, понятийно-терминологическим аппаратом в области экологической безопасности; знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; анализом использования ресурсов при технической эксплуатации транспортных средств; методами проведения необходимых мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей среды согласно нормативным требованиям к эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию подвижного состава автомобильного транспорта.</p>
ПК-13. Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>Знать: организацию эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработку и внедрение рациональных приемов работы с клиентом; вопросы планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей; требования к организационно-штатной структуре инженерно-технической АТП различных форм собственности.</p> <p>Уметь: находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; организовать и осуществлять руководство успешным функционированием на предприятии системы управления качеством работ по ТО и ремонту автомобилей, повышения квалификации рабочих; оценивать экономическую и социальную эффективность внедрения новых методов управления и организации автотранспортного производства.</p> <p>Владеть: методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей; действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей.</p>
ПК-14. Способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	<p>Знать: значение гидравлики и гидроприводов в транспортных, транспортно-технологических машинах, их агрегатах и технологическом оборудовании; особенности обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; технологии технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем ТиТТМО; конструкцию, марки и модели подвижного состава автомобильного транспорта, эксплуатируемого в РФ.</p> <p>Уметь: применять методы анализа для расчета гидравлических систем и их элементов; разрабатывать техническую документацию и методические материалы; проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов и систем ТиТТМО; использовать данные обозначения моделей автомобилей для определения их категорий и основных характеристик.</p> <p>Владеть: различными методиками расчета гидравлических систем транспортно-технологических машин; основами методики разработки проектов и программ для отрасли; навыками документирования производственно-технологической деятельности; основами графического изображения эскизов, схем и чертежей агрегатов, узлов и деталей автомобилей.</p>
ПК-15. Владение знаниями	Знать: физические основы и принципы работы электротехнических, электроэнергетических и

<p>технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	<p>электромеханических устройств; вопросы планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта Т и ТТМО; основные особенности работы и эксплуатации пневмогидравлических систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; требования к организационно-штатной структуре инженерно-технической АТП различных форм собственности.</p> <p>Уметь: проводить расчет линейных электрических цепей постоянного и переменного тока; проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов и систем ТиТТМО; составлять гидравлические схемы систем приводов; выполнять расчеты требуемых энергетических и кинематических характеристик исполнительного двигателя технологической машины; оценивать экономическую и социальную эффективность внедрения новых методов управления и организации автотранспортного производства.</p> <p>Владеть: пониманием необходимости системного решения технико-экологических проблем; современными методами принятия решений в области поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО; методами выполнения расчетов гидравлических и пневматических систем автомобилей и предприятий автотранспорта; методами выбора стандартного оборудования; действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей.</p>
<p>ПК-16. Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Знать: применяемые в ТиТТМО электротехнические и электронные системы, их основные функции и элементную базу; методы диагностирования, технологии технического обслуживания и устранения неисправностей электронных систем управления трансмиссией; принципы построения автоматизированных систем, характеристики функциональных элементов; основные диагностические параметры агрегатов и систем Т и ТТМО; методы, приборы и системы измерения диагностических параметров механизмов, узлов, агрегатов и систем, транспортно-технологических машин.</p> <p>Уметь: правильно применять при ремонтах электрооборудования возможности взаимозаменяемости отечественных и импортных устройств; находить по справочным материалам описание конструкции и технологию диагностирования, технического обслуживания и ремонта бортовых электронных систем; решать задачи, связанные с эксплуатацией, техническим обслуживанием и модернизацией САУ ЭПС; давать общую характеристику технического состояния Т и ТТМО; делать анализ полученной диагностической информации и заключение о техническом состоянии объектов диагностирования.</p> <p>Владеть: методами обслуживания электрооборудования с целью обеспечения заданного срока службы и максимально эффективного использования ТиТТМО; навыками организации технической эксплуатации автомобилей, снабженных бортовой диагностической аппаратуры; методами расчета статических и динамических характеристик автоматизированных систем; методами и алгоритмами постановки диагноза; средствами технической диагностики; методами эффективного использования технологий и материальных средств для выполнения ТО и ремонтов систем и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения транспортных средств.</p>
<p>ПК-17. Готовность выполнять работы по одной или</p>	<p>Знать: основные понятия и современные принципы эффективной организации и планирования производства услуг в сфере автосервиса и фирменного обслуживания; классификацию и основные виды предприятий</p>

<p>нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	<p>автосервиса производственную структуру предприятия; методы контроля и обеспечения качества выполняемых работ и услуг. Уметь: разрабатывать нормативы затрат рабочего времени с использованием методов хронометража; применять планирование основных процессов автосервиса; рассчитывать и оптимизировать параметры сетевого графика. Владеть: методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; программами расчета основных технико-экономических показателей и размещения предприятия в пространстве.</p>
<p>в) в экспериментально-исследовательской деятельности:</p>	
<p>ПК-18. Способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Знать: основные задачи и возможности науки о сопротивлении материалов; основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; основные законодательные и нормативные акты, действующие в сфере технической эксплуатации автомобильного транспорта; основные законодательные и нормативные акты, действующие в сфере технической эксплуатации автомобильного транспорта. Уметь: оценить и проанализировать результаты, полученные путем инженерных расчетов; анализировать передовой научно-технический опыт и тенденции развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; различать виды предприятий и организаций, эксплуатирующих и обеспечивающих эксплуатацию автомобильного транспорта, их организационную структуру; определять тип и категорию подвижного состава автомобильного транспорта. Владеть: методами составления уравнений равновесия твердого тела; передовым научно-техническим опытом и тенденциями развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; знаниями об общих тенденциях развития технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей; знаниями об общих тенденциях развития технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей.</p>
<p>ПК-19. Способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Знать: основные понятия теории надежности; методы расчета показателей надежности автомобиля; систему сбора и обработки статистической информации о надежности автомобильного подвижного состава; об информационной технологии как о системе. Уметь: правильно подбирать средства измерений физических параметров; грамотно организовать проведение опытов и получение результатов; определить минимальное количество измерений; определить грубые ошибки измерений; графически изобразить результаты измерений; применять средства реализации информационной технологии для разработки конкретной внекомпьютерной информационной системы. Владеть: методами графической обработки результатов экспериментов; методами подбора эмпирических формул; анализом, синтезом показателей надежности автомобиля и автомобильного транспорта; оформлением результатов исследований; навыками управления электронными документами средствами операционной системы Windows.</p>
<p>ПК-20. Способность к выполнению в составе</p>	<p>Знать: методы технологии производства и ремонта агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; современные методы улучшения технико-экономических и</p>

<p>коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>экологических показателей и характеристик двигателя, включая использование средств электроники; оценочные показатели эффективности работы используемых в отрасли двигателей различных типов.</p> <p>Уметь: учитывать организационно-технологические особенности производства и выполнения ТО и ТР автомобилей; намечать необходимые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту ДВС, исходя из современных эксплуатационных, экономических и экологических требований; выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач.</p> <p>Владеть: действующими нормативами и документами в области технологии производства и ремонта автомобилей; навыками организации и проведения испытаний ДВС, определения основных показателей работы и характеристик ДВС; способностью к работе в составе малых инженерных коллективов; приемами, методами и способами эффективной эксплуатации двигателей при воздействии на них различных эксплуатационных факторов.</p>
<p>ПК-21. Готовность проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений</p>	<p>Знать: методы теоретического и экспериментального исследования в физике; основы Государственной системы стандартизации, основные метрологические методы и средства измерения линейных и угловых величин; систему сбора и обработки статистической информации о надежности автомобильного подвижного состава; виды предприятий, эксплуатирующих автомобили различного назначения, осуществляющих их сервисное обслуживание и ремонты.</p> <p>Уметь: пользоваться современной научной аппаратурой для проведения физических экспериментов; организовывать измерительный эксперимент и правильно, выбрать измерительную технику для конкретных измерений; правильно подбирать средства измерений физических параметров; грамотно организовать проведение опытов и получение результатов; использовать данные обозначения моделей автомобилей для определения их категорий и основных характеристик.</p> <p>Владеть: понятиями физики, которые лежат в основе всего естествознания и являются основой для создания техники; навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра; методами графической обработки результатов экспериментов; методами подбора эмпирических формул; основами графического изображения эскизов, схем и чертежей агрегатов, узлов и деталей автомобилей.</p>
<p>ПК-22. Готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания</p>	<p>Знать: методы технологии производства и ремонта агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; сущность и назначение процессов, происходящих в цилиндре двигателя при реализации действительного цикла; применяемые в ТИТМО электротехнические и электронные системы, их основные функции и элементную базу; функции инженерно-технической службы эксплуатационных и сервисных предприятий в рамках эксплуатации и обеспечения работоспособности сложных технических систем; особенности обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортной техники; теоретические положения, концепцию, положенные в основу технической эксплуатации транспортных средств; возможности современной вычислительной техники и информационных технологий при</p>

<p>транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>	<p>использовании в технической эксплуатации автомобилей; виды предприятий, эксплуатирующих автомобили различного назначения.</p> <p>Уметь: учитывать организационно-технологические особенности производства и выполнения ТО и ТР автомобилей; выбирать оптимальные методы организации работы Т и ТТМО, исходя из специфики изменения показателей его силового агрегата; правильно применять при ремонтах электрооборудования возможности взаимозаменяемости отечественных и импортных устройств; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов; разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; разрабатывать и вести техническую, планирующую и отчетную документацию; использовать новые информационные технологии и технические средства при управлении производством и принятии инженерных и управленческих решений; использовать данные обозначения моделей автомобилей для определения их категорий и основных характеристик.</p> <p>Владеть: действующими нормативами и документами в области технологии производства и ремонта автомобилей, производственно-технологической деятельностью по разработке транспортно-технологических процессов и технологической документации; методами оценочного расчета с применением ЭВМ показателей работы ДВС в специфических условиях эксплуатации или на местных видах топлива; методами обслуживания электрооборудования с целью обеспечения заданного срока службы и максимально эффективного использования ТиТТМО; навыками организации технической эксплуатации Т и ТТМО; основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения; выбирать и составлять схемы расстановки оборудования; действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей; методами принятия инженерных и управленческих решений в условиях использования возможностей современных информационных технологий; основами графического изображения эскизов, схем и чертежей агрегатов, узлов и деталей автомобилей; основами разработки мероприятий по технике безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды, экологической безопасности производства.</p>
<p>2) в организационно-управленческой деятельности:</p>	
<p>ПК-23. Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов</p>	<p>Знать: основные понятия и современные принципы конструкции и эксплуатационных свойств ТиТТМО; основы теории ТиТТМО; назначение, классификацию, принцип работы систем, узлов и агрегатов ТиТТМО.</p> <p>Уметь: работать с технической и нормативной документацией; рассчитывать силы, действующие на автомобиль при прямолинейном движении и при повороте; составлять силовой и мощностной балансы при движении автомобиля; применять компоновочные схемы ТиТТМО и основных механизмов для решения практических задач.</p> <p>Владеть: технологиями технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических</p>

	машин и оборудования; программами обеспечения требуемого уровня эксплуатационных свойств ТИТТМО.
ПК-24. Готовность к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>Знать: общие понятия об организации перевозочного процесса в отрасли и безопасности движения транспортных средств.</p> <p>Уметь: исследовать недостатки в работе предприятия, связанные с безопасностью транспортного процесса и разрабатывать мероприятия по устранению причин транспортных происшествий.</p> <p>Владеть: знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>
ПК-25. Способность к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников	<p>Знать: организацию производства и труда, организацию работы по повышению научно-технических знаний работников; классификацию и основные виды предприятий автосервиса производственную структуру предприятия; методы контроля и обеспечения качества выполняемых работ и услуг; анализ информации, постановку цели и выбор путей ее достижения; цели и основополагающие приёмы получения существующих металлических и неметаллических машиностроительных материалов.</p> <p>Уметь: работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда; применять планирование основных процессов автосервиса; рассчитывать и оптимизировать параметры сетевого графика; находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; разрабатывать технологические процессы получения заготовок, полуфабрикатов и готовых изделий, обработки материалов различными методами и способами.</p> <p>Владеть: методами реализации управленческих решений по организации производства и труда; программами расчета основных технико-экономических показателей и размещения предприятия в пространстве; методами подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок; основами реализации технологических процессов получения и обработки материалов, производства заготовок и готовых изделий..</p>
ПК-26. Готовность использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	<p>Знать: программами расчета основных технико-экономических показателей и размещения предприятия в пространстве; приемы и методы работы с персоналом; приёмы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала; комплекс норм, регулирующих отношения, возникающие в процессе производства и реализации продукции.</p> <p>Уметь: анализировать ситуации межличностного общения; составлять психологическую характеристику личности и группы; работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда; работать в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организовывать работы по повышению научно-технических знаний работников; свободно ориентироваться в программно-нормативных актах, использовать принципы и методы предпринимательского права в практической деятельности.</p> <p>Владеть: способами саморегуляции эмоционального состояния и поведения в условиях психологического стресса; приемами и методами работы с персоналом; навыками использования приёмов и методов работы с</p>

	персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала; навыками научно-исследовательской работы в области предпринимательского права.
ПК-27. Готовность к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации	<p>Знать: вопросы планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей; требования к организационно-штатной структуре инженерно-технической АТП различных форм собственности.</p> <p>Уметь: принимать стандартные и научно-обоснованные инновационные решения в сфере организации производства ТО и ремонта автомобилей, руководствуясь результатами анализа информации о техническом состоянии парка и экономических ресурсах предприятия; разрабатывать и вести техническую, планирующую и отчетную документацию; организовать и осуществлять руководство успешным функционированием на предприятии системы управления качеством работ по ТО и ремонту автомобилей, повышения квалификации рабочих; оценивать экономическую и социальную эффективность внедрения новых методов управления и организации автотранспортного производства;</p> <p>Владеть: действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей; терминологией и основными понятиями в области технической эксплуатации автомобилей; навыками использования компьютерной техники и программного обеспечения для решения задач технической эксплуатации автомобилей.</p>
ПК-28. Готовность к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ	<p>Знать: систему технико-экономического анализа деятельности организации; технико-экономический анализ; методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования; приёмы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала.</p> <p>Уметь: проводить технико-экономический анализ; выполнять работы в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством; производить оценку затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации; работать в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организовывать работы по повышению научно-технических знаний работников.</p> <p>Владеть: методами учёта и анализа финансовых результатов деятельности предприятия; основами организации производства, труда и управления производством; навыками приобретения новых знаний, используя современные образовательные и информационные технологии; навыками использования приёмов и методов работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала.</p>
ПК-29. Способность оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и	<p>Знать: источники транспортного права; систему транспортных договоров; нормативное регламентирование и стандартизацию требований к безопасной организации транспортного процесса; порядок снятия и постановки на государственный учет транспортных средств; основные логические методы и приемы научного исследования; общую характеристику субъектов и объектов предпринимательского права, комплекс норм, регулирующих отношения, возникающие в процессе производства и реализации продукции.</p> <p>Уметь: выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся претензионного порядка и искового производства по спорам, связанным с деятельностью транспорта; оценивать обеспеченность безопасности</p>

технологического оборудования	<p>транспортного процесса; выявлять причины изменения технического состояния систем транспортных средств, влияющих на экологию и безопасность дорожного движения; осуществлять методологическое обоснование научного исследования; объективно оптимизировать и оценивать современную правовую ситуацию на товарных рынках РФ.</p> <p>Владеть: терминологической базой, полученной при подготовке лекций; знаниями, полученными в процессе обучения; знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности; навыками работы с контрольным и диагностическим оборудованием при проведении государственного технического осмотра транспортных средств; логико-методологическим анализом научного исследования и его результатов; навыками научно-исследовательской работы в области предпринимательского права.</p>
ПК-30. Способность 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	<p>Знать: основные понятия и законодательные и нормативные акты, правила и положения, действующие в сфере производства автомобилей, запасных частей и принадлежностей, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом;</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия по подготовке к лицензированию перевозочной деятельности; разрабатывать и реализовывать мероприятия по подготовке к сертификации транспортных средств, запасных частей и принадлежностей; разрабатывать и реализовывать мероприятия по подготовке к сертификации услуг по ТО и Р автотранспортных средств;</p> <p>Владеть: методиками и процессами выполнения процедур сертификации и лицензирования ТиТТМО.</p>
ПК-31. Способность в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации	<p>Знать: основы существующей системы формирования и направления совершенствования нормативно-правовой базы; методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования; сущность, содержание и особенности институтов и понятий предпринимательского права.</p> <p>Уметь: пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; производить оценку затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации; использовать принципы и методы предпринимательского права в практической деятельности.</p> <p>Владеть: навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; навыками приобретения новых знаний, используя современные образовательные и информационные технологии; навыками научно-исследовательской работы в области предпринимательского права.</p>
ПК-32. Способность в составе	Знать: организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.

<p>коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации</p>	<p>Уметь: выполнять работы в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством. Владеть: основами организации производства, труда и управления производством.</p>
<p>ПК-33. Владение знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Знать: правила и нормы охраны труда; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Уметь: контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применить средства защиты от негативных воздействий. Владеть: умениями и навыками физического самосовершенствования; методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>
<p>д) в монтажно-наладочной деятельности:</p>	
<p>ПК-34. Владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники</p>	<p>Знать: теоретические положения, концепцию, положенные в основу технической эксплуатации транспортных средств; вопросы планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта Т и ТТМО; технологии технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем ТиТТМО; Уметь: принимать стандартные и научно-обоснованные инновационные решения в сфере организации производства ТО и ремонта автомобилей, руководствуясь результатами анализа информации о техническом состоянии парка и экономических ресурсах предприятия; разрабатывать и вести технологическую, планирующую и отчетную документацию; проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов и систем ТиТТМО; использовать современное оборудование, инструмент и оснастку для ТО и ремонтов ТиТТМО; Владеть: действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей; навыками документирования производственно-технологической деятельности; современными методами принятия решений в области поддержания и восстановления работоспособности ТиТТМО.</p>
<p>ПК-35. Владение методами опытной проверки технологического</p>	<p>Знать: типаж и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении Т и ТТМО; особенности обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;</p>

<p>оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли</p>	<p>Уметь: разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</p> <p>Владеть: основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.</p>
<p>ПК-36. Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	<p>Знать: источники транспортного права; систему транспортных договоров; правовое положение земель транспорта.</p> <p>Уметь: эффективно использовать литературные источники и нормативно-правовые акты при самостоятельной работе; выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся претензионного порядка и искового производства по спорам, связанным с деятельностью транспорта.</p> <p>Владеть: терминологической базой, полученной при подготовке лекций; знаниями, полученными в процессе обучения.</p>
<p><i>е) в сервисно-эксплуатационной деятельности:</i></p>	
<p>ПК-37. Владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны</p>	<p>Знать: экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны; технико-экономический анализ; классификацию и основные виды предприятий автосервиса производственную структуру предприятия; методы контроля и обеспечения качества выполняемых работ и услуг.</p> <p>Уметь: проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы); выполнять работы в области производственной деятельности, основам организации производства, труда и управления производством; разрабатывать нормативы затрат рабочего времени с использованием методов хронометража; применять планирование основных процессов автосервиса; рассчитывать и оптимизировать параметры сетевого графика.</p> <p>Владеть: методами исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли; основами организации производства, труда и управления производством; методами оценки конкурентоспособности предприятия и уровня качества работ и услуг; разработки инфраструктуры предприятия; программами расчета основных технико-экономических показателей и размещения предприятия в пространстве.</p>
<p>ПК-38. Способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и</p>	<p>Знать: основные особенности работы и эксплуатации пневмогидравлических систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; порядок снятия и постановки на государственный учет транспортных средств.</p> <p>Уметь: самостоятельно полный расчет гидро - и пневмоприводов; применять методику расчета гидро - и пневмоприводов при неустановившемся движении; контролировать и диагностировать системы транспортных средств, влияющих на экологию и безопасность дорожного движения.</p> <p>Владеть: методами оценки возможностей применения гидро - и пневмоприводов гидравлических и</p>

запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	пневматических системах – современным состоянием и перспективой развития гидропневмоприводов в технических системах автомобилестроения; навыками работы с контрольным и диагностическим оборудованием при проведении государственного технического осмотра транспортных средств.
ПК-39. Способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	<p>Знать: методы диагностирования, технологии технического обслуживания и устранения неисправностей электронных систем управления; основные диагностические параметры агрегатов и систем Т и ТТМО; основные методы контроля технического состояния Т и ТТМО; методы, приборы и системы измерения диагностических параметров механизмов, узлов, агрегатов и систем, транспортно-технологических машин.</p> <p>Уметь: находить по справочным материалам описание конструкции и технологию диагностирования, технического обслуживания и ремонта бортовых электронных систем на различных марках и моделях автомобилей; давать общую характеристику технического состояния Т и ТТМО; найти неисправности отдельных систем и агрегатов Т и ТТМ; делать анализ полученной диагностической информации и заключение о техническом состоянии объектов диагностирования.</p> <p>Владеть: навыками организации технической эксплуатации автомобилей, снабженных бортовой диагностической аппаратуры; методами и алгоритмами постановки диагноза; средствами технической диагностики; методами эффективного использования технологий и материальных средств для выполнения ТО и ремонтов систем и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения транспортных средств.</p>
ПК-40. Способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>Знать: основы построения и функционирования комплексных технических систем, обеспечивающих транспортные технологии; особенности управления техническими системами с использованием информационных технологий и интеллектуальных транспортных систем; функции инженерно-технической службы эксплуатационных и сервисных предприятий в рамках эксплуатации и обеспечения работоспособности сложных технических систем.</p> <p>Уметь: изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач обеспечения работоспособности;</p> <p>Владеть: навыками организации технической эксплуатации Т и ТТМО, обеспечения их работоспособности в технических системах; способностью участвовать в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов.</p>
ПК-41. Способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности	Знать: цели и основополагающие приёмы получения существующих металлических и неметаллических машиностроительных материалов; виды и способы обработки материалов при изготовлении деталей в машиностроении; классификацию и рациональные методы получения и обработки машиностроительных материалов.

<p>по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Уметь: разрабатывать технологические процессы получения заготовок, полуфабрикатов и готовых изделий, обработки материалов различными методами и способами. Владеть: основами реализации технологических процессов получения и обработки материалов, производства заготовок и готовых изделий</p>
<p>ПК-42. Владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования</p>	<p>Знать: основные понятия и законодательные и нормативные акты, правила и положения, действующие в сфере производства автомобилей, запасных частей и принадлежностей, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом; Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия по подготовке к лицензированию перевозочной деятельности; разрабатывать и реализовывать мероприятия по подготовке к сертификации транспортных средств, запасных частей и принадлежностей; разрабатывать и реализовывать мероприятия по подготовке к сертификации услуг по ТО и Р автотранспортных средств; Владеть: методиками и процессами выполнения процедур сертификации и лицензирования ТИТТМО.</p>
<p>ПК-43. Способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования</p>	<p>знать: производственные процессы, организацию и технологию технического обслуживания и ремонта автомобилей; взаимное расположение зон и участков в соответствии с технологическим процессом, способы реконструкции зданий и сооружений; организационную структуру предприятий автомобильного транспорта, станций технического обслуживания различных форм собственности; критерии эффективности организации работы предприятий автомобильного транспорта. программно-целевые методы и методику анализа производства; уметь: выбирать исходные данные; рассчитывать производственную программу, объемы работ и численность работающих, разрабатывать планировочные решения; определять нормативные значения по справочной документации; законодательные акты и технические нормативы, действующие на данном виде транспорта, включая безопасность движения, условия труда, вопросы экологии; организовать систему технического обслуживания и ремонта автомобилей, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов; владеть: программно-целевыми методами анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов; технологическими расчетами производственных зон, участков, и складов; методами оценки качества и результативности деятельности организационно-производственных структур технической эксплуатации.</p>
<p>ПК-44. Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	<p>Знать: организацию складского хозяйства для хранения моторных и трансмиссионных масел, технических жидкостей дорожных, природно-климатических и транспортных условиях. Уметь: контролировать качество автомобильных эксплуатационных материалов. Владеть: умением выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости.</p>

IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком; рабочими программами дисциплин с оценочными средствами; программами практик, методических материалов, иных компонентов.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике отражена последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы (см. Календарный учебный график).

4.2. Учебный план

Учебный план по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» составлен в соответствии с ФГОС ВО бакалавриата и профессиональной направленностью программ.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) включает в себя занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся, итоговой аттестации обучающихся и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся (см. Учебный план).

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Блок 1.

Базовая часть ОПОП

- Б1.Б.1. История;
- Б1.Б.2. Математика, ч.1;
- Б1.Б.3. Иностранный язык;
- Б1.Б.4. Физика;
- Б1.Б.5. Химия;

- Б1.Б.6. Начертательная геометрия и инженерная графика;
- Б1.Б.7. Информатика;
- Б1.Б.8. Физическая культура.
- Б1.Б.9. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- Б1.Б.10. Безопасность жизнедеятельности;
- Б1.Б.11. Философия;
- Б1.Б.12. Экономика;
- Б1.Б.13. Экология;
- Б1.Б.14. Теоретическая механика;
- Б1.Б.15. Материаловедение;
- Б1.Б.16. Технология конструкционных материалов;
- Б1.Б.17. Общая электротехника и электроника;
- Б1.Б.18. Метрология, стандартизация и сертификация;
- Б1.Б.19. Теплотехника;
- Б1.Б.20. Механика;
- Б1.Б.21. Гидравлика и гидропневмопривод;
- Б1.Б.22. Эксплуатационные материалы;
- Б1.Б.23. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);
- Б1.Б.24. Силовые агрегаты;
- Б1.Б.25. Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);
- Б1.Б.26. Основы работоспособности технических систем;
- Б1.Б.27. Типаж и эксплуатация технологического оборудования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);
- Б1.Б.28. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);
- Б1.Б.29. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);
- Б1.Б.30. Производственно-техническая инфраструктура предприятий.

Вариативная часть ОПОП. Обязательные дисциплины

- Б1.В.ОД.1. Социология;
- Б1.В.ОД.2. Правоведение;
- Б1.В.ОД.3. Культурология;

- Б1.В.ОД.4. Политология;
- Б1.В.ОД.5. Основы теории надежности;
- Б1.В.ОД.6. Информационные технологии;
- Б1.В.ОД.7. Психология;
- Б1.В.ОД.8. Математика, ч.2;
- Б1.В.ОД.9. Маркетинг;
- Б1.В.ОД.10. Деловой иностранный язык;
- Б1.В.ОД.11. Основы трудового права;
- Б1.В.ОД.12. Экономика отрасли;
- Б1.В.ОД.13. Теоретические основы технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);
- Б1.В.ОД.14. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц;
- Б1.В.ОД.15. Конструкция двигателей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);
- Б1.В.ОД.16. Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);
- Б1.В.ОД.17. Проектирование предприятий автомобильного транспорта;
- Б1.В.ОД.18. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);
- Б1.В.ОД.19. Основы эксплуатации бортовой диагностической аппаратуры;
- Б1.В.ОД.20. Экономика предприятия;
- Б1.В.ОД.21. Производственный менеджмент;
- Б1.В.ОД.22. Транспортное право;
- Б1.В.ОД.23. Информационное обеспечение автотранспортных систем;
- Б1.В.ОД.24. Нормативы по защите окружающей среды;
- Физическая культура и спорт (элективные курсы).

Вариативная часть ОПОП. Дисциплины по выбору.

- Б1.В.ДВ.1.1. Введение в направление;
- Б1.В.ДВ.1.2. Введение в профиль подготовки;
- Б1.В.ДВ.2.1. Русский язык и культура речи;
- Б1.В.ДВ.2.2. Культура общения;
- Б1.В.ДВ.3.1. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения;
- Б1.В.ДВ.3.2. Городской транспортный комплекс;

- Б1.В.ДВ.4.1. Управление техническими системами;
- Б1.В.ДВ.4.2. Автоматизация управления автотранспортным производством;
- Б1.В.ДВ.5.1. Прикладное программирование;
- Б1.В.ДВ.5.2. Методы оптимальных решений;
- Б1.В.ДВ.6.1. Диагностика транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);
- Б1.В.ДВ.6.2. Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей;
- Б1.В.ДВ.7.1. Бизнес-планирование на автомобильном транспорте;
- Б1.В.ДВ.7.2. Организация коммерческой работы;
- Б1.В.ДВ.8.1. Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств;
- Б1.В.ДВ.8.2. Основы автострахования;
- Б1.В.ДВ.9.1. Предпринимательское право;
- Б1.В.ДВ.9.2. Хозяйственное право;
- Б1.В.ДВ.10.1. Организационно-производственные структуры технической эксплуатации;
- Б1.В.ДВ.10.2. Пассажирские перевозки;
- Б1.В.ДВ.11.1. Основы научных исследований;
- Б1.В.ДВ.11.2. Управление персоналом.

Блок 2. Практики

Б2.У.1. Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).

Б2.П1. Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

Б2.П2. Преддипломная практика.

Блок 3. Итоговая аттестация.

Б3.Б.1. Подготовка выпускной квалификационной работы.

Б3.Б.2. Защита выпускной квалификационной работы.

ФТД

ФТД.01. Мультимодальные транспортные технологии.

ФТД.02. Основы транспортно-экспедиционного обслуживания.

Рабочие программы учебных дисциплин в электронно-цифровой форме размещаются на официальном сайте Университета и в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» «Практики» в полном объеме относится к вариативной части программы.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

По направлению подготовки бакалавров 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» предусмотрены:

- учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) - 4 недели;
- производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности):
 - производственная - 6 недель;
 - преддипломная - 4 недели (см. Программа практики).

4.5. Учебно-методические материалы, обеспечивающие освоение учебных дисциплин (модулей)

К учебно-методическим материалам, обеспечивающим освоение учебных дисциплин (модулей) отнесены: опорные конспекты лекций, методические указания по выполнению контрольных, лабораторных работ, методические указания по выполнению практических заданий, выносимых на практические занятия, лабораторные практикумы, сборники задач, методические указания по выполнению курсовых проектов (работ), методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ, методические указания по прохождению практик, тренировочные и контрольные тесты, включая тесты промежуточных аттестаций.

Учебно-методические материалы учебных дисциплин (модулей) в электронно-цифровой форме размещаются в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Учебно-методические материалы учебных дисциплин (модулей) в соответствии Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816, и инструкции по порядку учета и хранения результатов образовательного процесса и внутреннего документооборота, утвержденной ректором АНО ВО «СЗТУ», хранятся в ЭИОС Университета в электронно-цифровой форме.

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной профессиональной образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые в результате освоения дисциплин профессионального блока, вырабатывают практические навыки, и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных

компетенций бакалавра. Аттестация по итогам практики осуществляется на основании представления обучающимся отчета о результатах практики с защитой отчета перед аттестационной комиссией. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Научно-исследовательская работа бакалавра является разделом учебной практики и предполагает изучение бакалавром специальной литературы и другой научно-технической информации, ознакомление с достижениями отечественной и зарубежной литературы, проведение научных исследований или выполнение технических разработок, приобретения навыков сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, приобретение опыта выступлений с докладом на семинарах и конференциях.

При прохождении производственной практики бакалавр принимает участие в стендовых и промышленных испытаниях производственных образцов проектируемых изделий.

Информация об обеспеченности подготовки бакалавра учебно-методическими материалами представлена в Приложении 2.

Тематика бакалаврской квалификационной работы должна:

- соответствовать основным проблемам направления и профиля, по которым предполагается подготовка выпускной квалификационной работы;
- иметь практическую значимость;
- основываться на современных достижениях отечественной и зарубежной науки и практики;
- базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий.

V. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

Ресурсное обеспечение данной ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ бакалавриата.

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 50% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 70%.

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, реализующих программу бакалавриата, составляет 70%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10 процентов.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем входящим в неё учебным курсам и дисциплинам. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в ЭИОС университета.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.):

Для проведения:

- лекционных занятий имеются как обычные аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультимедийные проекторы, компьютеры и т.п.), так и электронные аудитории в ЭИОС университета;
- практических занятий – как обычные компьютерные классы, так и электронные аудитории в ЭИОС университета;
- лабораторных работ – виртуальные лаборатории, имеющие необходимое оборудование, установки и приборы, позволяющие студентам проводить необходимые опыты, исследования процессов и снятие характеристик процессов.
- самостоятельной учебной работы студентов: внеаудиторная работа обучающихся сопровождается необходимым методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и электронной библиотеке, формируемым по полному перечню дисциплин ОПОП. Во время самостоятельной подготовки в вузе, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Дисциплины, изучаемые студентами по направлению подготовки, обеспечены основной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах.

Библиотечный фонд укомплектован электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам всех блоков, изданными за последние 10 лет (для технических дисциплин) и 5 лет для дисциплин гуманитарного, социального и экономического направления.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

Дисциплины, изучаемые студентами по направлению подготовки, обеспечены основной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к ЭИОС, электронным ресурсам университета, профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через Интернет круглосуточно без ограничения времени доступа и места нахождения студента. Практически по всем учебным дисциплинам разработаны или разрабатываются собственные учебно-методические материалы, главным образом учебные пособия.

Для проведения учебных и производственных практик, а также научно-исследовательской работы имеются специализированные аудитории, виртуальные лаборатории, договора с предприятиями о трудоустройстве студентов на время прохождения практик.

Для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОПОП профессорско-преподавательскому составу предоставляется необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, деловых игр, тестирования. В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (семинары в диалоговом режиме, дискуссии, компьютерные

симуляции, разбор конкретных ситуаций, групповых дискуссий, работы студенческих исследовательских групп, вузовских, межвузовских конференций и международных конференций).

Для бакалавров обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с программой подготовки бакалавров.

Для проведения учебных и производственных практик, а также преддипломных практик имеются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о трудоустройстве бакалавров на время прохождения практики.

Для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОПОП ВО: для успешной реализации ОПОП ВО профессорско-преподавательскому составу предоставляется необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, деловых игр, тестирования. В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (семинары в диалоговом режиме, дискуссии, компьютерные симуляции, ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций).

Для проведения семинаров привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническая база университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено на официальном сайте <http://nwotu.ru/>. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Электронно-библиотечная система (ЭБС) включает электронный каталог, электронную библиотеку, а также несколько виртуальных сервисов. ЭБС обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Система функционирует 24 часа в сутки, 7 дней в неделю на выделенном современном многопроцессорном сервере, что позволяет обеспечить одновременный доступ требуемому количеству обучающихся. Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Материально-техническое обеспечение ОПОП включает в себя электронные учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для обеспечения образовательного процесса, реализуемого с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, в университете имеется электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающая освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. ЭИОС дает возможность обучаться 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

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

Все занятия в Университете проходят в режиме реального времени. Студент и преподаватель видят друг друга, имеют возможность общения не только в чате и форуме, но используют микрофон. Все занятия записываются с целью предоставления возможности дополнительного просмотра не в полном объеме усвоенного материала.

Созданная в университете интегрированная с ЭИОС информационно-интегрированная автоматизированная система (ИИАС) позволяет вести автоматизированный учет всей работы студента и преподавателей, результатов промежуточных и итоговых аттестаций по каждой дисциплине, фиксацию этих результатов в экзаменационной и зачетной ведомости, электронной зачетной книжке, создавать портфолио студента.

Для проведения учебных занятий практической направленности используются виртуальные лаборатории и виртуальные специализированные кабинеты:

а) виртуальные лаборатории:

- Лаборатория безопасности жизнедеятельности;
- Лаборатория гидравлики и гидропневмопривода;
- Лаборатория деталей машин и основ конструирования;;

- Лаборатория информатики и информационных технологий;
- Лаборатория информационных технологий на транспорте;
- Лаборатория конструкции и эксплуатационных свойств ТиТТМО;
- Лаборатория материаловедения и технологии конструкционных материалов;
- Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации;
- Лаборатория механических испытаний;
- Лаборатория организации транспортных услуг и безопасности транспортного процесса;
- Лаборатория сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО;
- Лаборатория силовых агрегатов;
- Лаборатория сопротивления материалов;
- Лаборатория теории машин и механизмов;
- Лаборатория техники транспорта, обслуживания и ремонта;
- Лаборатория технологии производства и ремонта ТиТТМО;
- Лаборатория технологических процессов обслуживания и ремонта ТиТТМО;
- Лаборатория транспортной инфраструктуры;
- Лаборатория транспортной психологии;
- Лаборатория физики;
- Лаборатория установок и приборов для исследования состава и структуры различных материалов;
- Лаборатория транспортной энергетики;
- Лаборатория экологии;
- Лаборатория электроники и электрооборудования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- Лаборатория эксплуатационных материалов;
- Лаборатория электротехники и электроники.

б) виртуальные специализированные кабинеты:

- Кабинет истории;
- Кабинет экономики предприятия;
- Кабинет начертательной геометрии и инженерной графики;
- Кабинет философии естествознания;
- Кабинет компьютерных технологий в науке;
- Кабинет логистики;
- Кабинет управления социально-техническими системами;
- Кабинет транспортного права;
- Кабинет иностранного языка.

При выполнении лабораторных работ используются виртуальные лабораторные работы (ВЛР) в 3D формате. Оборудование, стенды, приборы ВЛР идентичны реальным стендам и выполняют те же функции.

Ко всем этим данным у преподавателей есть доступ.

Университетом применяются технологические средства - свободно распространяемый программный пакет MOODLE 3+, доработанный применительно к ЭИОС Университета, а также программные средства для организации занятий в режиме On-line (BigBlueButton).

Для самостоятельной работы, проведения консультаций используется ЭИОС, в которой имеется чат, форум, где студенты имеют возможность задать интересующие их вопросы и получить ответ от преподавателя.

Пропускная способность самого быстрого канала доступа к Интернету составляет 150 Мбит/сек. Суммарная пропускная способность всех каналов доступа к Интернету составляет 150 Мбит/сек.

Для обеспечения реализации ОПОП в Университете имеются:

- обучающие компьютерные программы;
- электронные версии справочников, энциклопедий, словарей и т.п.;
- электронные библиотечные системы;
- программы для решения организационных, управленческих и экономических задач организации.

Для ведения образовательного процесса ОПОП обеспечена электронными учебниками, учебно-методическими пособиями и учебно-методическими комплексами имеющимся в электронно-библиотечной системе учебно-информационного центра университета. Доступ в учебно-информационный центр обеспечен круглосуточно каждому студенту через сеть Интернет.

Для студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья доступ в университет обеспечен оборудованным пандусом, электромеханическим устройством для перемещения по лестницам инвалидов-колясочников. Имеется отдельный туалет с расширенными дверными проемами, раковиной для мытья рук, которая оборудована специальными поручнями.

VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В АНО ВО «СЗТУ» сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности. В университете созданы все условия для становления профессионально и культурно ориентированной личности. Для этого социально-воспитательная деятельность вуза ведется по таким направлениям, как профессиональное, духовно-нравственное, гражданско-патриотическое, культурно-эстетическое и физическое, экологическое.

Воспитательная работа в АНО ВО «СЗТУ» представляет собой административно-организационную систему, базирующуюся на концепции воспитательной работы в университете на период обучения.

Воспитательная среда университета складывается из мероприятий, которые ориентированы на достижение следующих задач:

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности, развитие ориентации на общечеловеческие ценности;
- формирование активной гражданской позиции
- сохранение и приумножение историко-культурных традиций, преемственности, формирование чувства университетской солидарности, формирование у студентов патриотического сознания.

- укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Решить эти задачи возможно, руководствуясь в работе принципами:

- гуманизма к субъектам воспитания;
- демократизма, предполагающего реализацию системы воспитания, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и студента;
- уважения к общечеловеческим отечественным ценностям, правам и свободам граждан, корректности, толерантности, соблюдения этических норм;
- преемственности поколений, сохранения, распространения и развития национальной культуры, воспитания уважительного отношения, любви к России, родной природе, чувства сопричастности и ответственности за дела в родном университете.

Социокультурная среда включает в себя три составляющих:

- 1) профессионально-трудовая,
- 2) гражданско-правовая,
- 3) культурно-нравственная.

Профессионально-трудовая составляющая социокультурной среды - специально организованный и контролируемый процесс приобщения студентов к профессиональному труду в ходе становления их в качестве субъектов этой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- формирование сознательного отношения к выбранной профессии;
- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;

- развитие профессиональной психологии специалиста-профессионала как свободно определяющегося в данной области труда;
- формирование личностных качеств для эффективной профессиональной деятельности, таких как, трудолюбие, любовь к окружающей природе, рациональность, следование профессионально-этическим принципам, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества, необходимые выпускнику для будущей профессиональной деятельности;
- привитие умений и навыков управления коллективом.

Важнейшим аспектом профессионально-трудового воспитания студентов является специально-профессиональный аспект, основным содержанием которого является:

- ознакомление студентов с профессиональной программой бакалавра по направлению подготовки и раскрытие социокультурного потенциала избранной профессии;
- сообщение историко-технических сведений об избранной профессии, ознакомление с имеющимся профессиональным опытом и традициями в избранной области труда;
- ознакомление студентов с профессиональной этикой и воспитание у них культуры труда и профессиональной культуры;

Гражданско-правовая составляющая социокультурной среды – интеграция гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;
- формирование правовой и политической культуры;
- формирование установки на воспитание культуры семейных отношений, преемственность социокультурных традиций;
- формирование качеств, которые характеризуют связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность и др.

К числу эффективных методов формирования гражданственности, патриотического и национального самосознания следует отнести целенаправленное развитие у студентов в ходе обучения таких черт и качеств, как доброта, любовь к родной земле, коллективизм, высокая нравственность, упорство в достижении цели, дух дерзания, готовность к сочувствию и сопереживанию, доброжелательность к людям независимо от расы, национальности, вероисповедания, чувство собственного достоинства, справедливость, высокие нравственные нормы поведения в семье и в обществе.

Критерии эффективности воспитательной работы по формированию гражданственности и правосознания у студентов:

- факты проявления студентами гражданского мужества, порядочности, убежденности, терпимости к другому мнению, соблюдение законов и норм поведения;

- желание студентов участвовать в патриотических мероприятиях, знание и выполнение социокультурных традиций, уважение к историческому прошлому своей страны и деятельности предшествующих поколений;

- активная жизненная позиция студента, говорящая о его социальной зрелости.

- сознательное отношение студента к своим правам и обязанностям;

- степень осознания студентом своих прав и обязанностей, сформированность убежденности и готовности в их практической реализации.

Закономерным итогом гражданско-правового воспитания у студентов должно стать формирование таких личностно-важных качеств, как гражданственность, патриотизм, политическая культура, социальная активность, коллективизм, уважительное отношение к старшим, любовь к семье и т.п.

Культурно-нравственная составляющая социокультурной среды включает в себя духовное, нравственное, эстетическое, экологические и физическое воспитание.

Задачи:

- воспитание нравственно развитой личности;

- воспитание эстетически и духовно развитой личности;

- формирование физически здоровой личности;

- формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основными критериями реализации описываемой компоненты социокультурной среды является:

- уровень образованности, честности и порядочности, равнодушие к боли и страданиям окружающих, высокая личностная культура;

- сформированность моральных качеств личности, умения и навыки соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях наличие способности к эмоционально-чувственному восприятию художественных произведений, пониманию их содержания и сущности понимание различных видов искусства, умение противостоять влиянию массовой культуры низкого эстетического уровня

Физическое воспитание нацелено не только на формирование телесного здоровья, но и на ведение здорового образа жизни, на становление личностных качеств, которые обеспечат людям психическую устойчивость в нестабильном обществе.

В качестве основного результата культурно-нравственного воспитания студента предполагается формирование таких качеств личности, как: высокая нравственность, эстетический вкус, интеллигентность, высокие эмоционально-волевые и физические качества.

Характеристика основных сфер развития социокультурной среды:

Научно-исследовательская работа студентов:

Научно-исследовательская работа студентов осуществляется как система усложняющихся задач, решение которых приводит к неуклонному обогащению исследовательского опыта, личностного и профессионального самоопределения студентов.

Основные задачи НИРС в университете:

- развитие у студентов склонностей к научно-исследовательской деятельности, осуществление органичного единства обучения и подготовки студентов к творческому труду;
- создание предпосылок для воспитания, формирования и самореализации личностных творческих способностей студентов;
- расширение теоретического кругозора и научной эрудиции студентов;
- обеспечение наиболее эффективного профессионального отбора способной, одаренной и талантливой молодежи для дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре, пополнения научных и технических кадров;
- популяризация научных знаний и достижений среди студентов и преподавателей.

Основные формы научно-исследовательской работы студентов:

- работа студенческих исследовательских творческих групп, выполняющих исследования по проблемам, связанным с научными интересами как отдельных преподавателей, так и кафедр в целом.
- участие в научных конференциях, выступление с докладами и сообщениями по материалам исследований;
- участие в научно-технических исследованиях, проводимых кафедрами;
- проведение работ вне рамок университета, сотрудничество с промышленными предприятиями.

Специфика системы обучения только по заочной форме, основанная на совместном применении исключительно дистанционных образовательных технологий и электронного обучения накладывает соответствующие ограничения на формы работы по развитию общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Основными формами работы, при этом, являются:

- работа преподавателей в процессе изучения каждой дисциплины (при проведении аудиторных занятий в Онлайн формате, выполнении контрольных и курсовых работ);
- работа кураторов при Онлайн общении со студентами на протяжении всего периода обучения;
- участие студентов в конференциях, проводимых университетом.

Большое внимание в университете уделяется пропаганде здорового образа жизни. При проведении занятий акцентируется внимание на вопросах, касающихся вреда курения, алкоголизма, наркотиков.

VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в уставе высшего учебного заведения, оценка качества освоения основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего, промежуточного контроля знаний и итоговой аттестации по каждой дисциплине и ОПОП в целом определены в рабочих программах дисциплин, Положении «Об обучении в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный открытый технический университет», Положении «О курсовой работе (курсовом проекте)», Положении «По организации и проведению практик», Положении «Об индивидуальном учебном плане», Положении «О порядке проведения итоговой аттестации по программам бакалавриата и магистратуры» разрабатываются университетом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» в университете созданы и утверждены фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, входящие в состав рабочих программ дисциплин.

Оценка качества освоения профиля подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию выпускников.

При разработке фонда оценочных средств учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности. Широко используется экзаменационное тестирование.

Фонд оценочных средств итоговой аттестации включает в себя:

- Перечень формируемых компетенций;
- Паспорт фонда оценочных средств;
- Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания;
- Шкалы оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы;

– Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Студенты при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

Студентам, участвующим в программах двустороннего и многостороннего обмена, могут перезачитываться дисциплины, изученные ими в другом высшем учебном заведении, в том числе зарубежном, в порядке, определяемом университетом.

7.2. Практики

При прохождении студентом учебной, производственной и преддипломной практик происходит закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения: ознакомление с объектами будущей профессиональной деятельности, деятельностью предприятия (организации).

В период практики студенты приобретают опыт организационной работы в условиях конкретного предприятия (организации). Рабочие программы по всем видам практик имеются на кафедрах и размещены в ЭИОС университета.

Базами практик, на основании заключенных двусторонних договоров, являются:

1. Общество с ограниченной ответственностью «МКЦ Южный»
2. Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Пассажиравтотранс»
3. Общество с ограниченной ответственностью «ДОК «Лужский»
4. Общество с ограниченной ответственностью «МНС»
5. Акционерное общество «Промышленно-строительное товарищество».
6. Общество с ограниченной ответственностью «Авангард».
7. Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСТРА ТРАНС ХОЛДИНГ».
8. Общество с ограниченной ответственностью «ДорСити».

7.3. Итоговая аттестация студентов-выпускников

Итоговая аттестация студентов-выпускников университета является обязательной и осуществляется после изучения ОПОП в полном объеме. Итоговая аттестация, по решению Ученого совета университета, включает в себя защиту выпускной квалификационной работы.

На основании приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» в университете разработано и утверждено Положение «Об итоговой аттестации», Положение «О выпускной квалификационной работе» (ВКР).

Итоговая аттестация предназначена для выявления теоретической подготовки для решения профессиональных задач.

Итоговая аттестация проводится экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП требованиям ФГОС.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Объем итоговой аттестации в зачетных единицах составляет 12 ЗЕ.

Успешное прохождение аттестационного испытания определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Для проведения итоговой аттестации приказом ректора создаются экзаменационные и апелляционные комиссии на учебный год.

Успешное прохождение итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 1 октября 2013 г. № 1100 «Об утверждении образцов и описаний документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним».

7.4. Механизм функционирования системы обеспечения качества подготовки обучающихся в вузе

Внешняя оценка качества реализации ОПОП предназначена для установления степени удовлетворенности работодателей профессиональными и личными качества выпускников, сформированных в результате освоения ОПОП, а также мнений выпускников по поводу полученных ими знаний, умений и навыков и возможностью их применения в выбранной ими профессиональной сфере деятельности.

Внешняя оценка качества реализации ОПОП по направлению подготовки выявляется в ходе следующих мероприятий:

- получение отзывов работодателей о подготовке бакалавров;
- проведение опроса работодателей с целью анализа удовлетворенности качеством подготовки студентов, проходящих производственную и преддипломную практики.

Материалы и инструментарий исследований удовлетворенности выпускников и работодателей и проведенных мероприятий хранятся на выпускающей кафедре.

Новые требования общества к выпускникам системы образования требуют создания в вузах современных систем менеджмента качества образования (СМК).

Основной целью ее создания является обеспечение условий, необходимых для перевода механизма контроля в состояние, соответствующее требованиям к качеству подготовки специалистов, обеспечивающее стабильное повышение качества образования и удовлетворения требований потребителя к профессиональным качествам выпускников.

В целях обеспечения работы в новых условиях в Университете создается Система менеджмента качества, которая наряду с другими включает следующие подсистемы:

1. Подсистема непосредственного управления СМК.
2. Подсистема реализации основных профессиональных образовательных программ;
3. Подсистема внутреннего/внешнего аудита;
4. Подсистема мониторинга качества образования;

5. Подсистема информационно-аналитической поддержки (модуль статистической обработки совокупной информации и представления результатов в соответствии с запросами потребителей) и др.

Подсистема внешнего аудита представляет собой деятельность по инспекционному контролю звеньев управления СМК университета, осуществляемая представителями АС «Русский Регистр» Университета.

Подсистема внутреннего аудита призвана обеспечивать потребности руководства Университета в информации по различным аспектам функционирования СМК и совершенствования качества образования.

Основные функциональные задачи, решаемые с помощью подсистемы мониторинга качества образования, следующие:

- развитие системы менеджмента качества вузовского образования;
- информационное обеспечение контроля и аттестации студентов;
- информационное обеспечение системы принятия управленческих решений на различных уровнях;
- сбор и хранение педагогических тестовых материалов для подготовки и проведения текущего, рубежного контроля и аттестации;
- выдача информации пользователям;
- построение шкал результатов оценивания;
- авторизация доступа к информации пользователей на базе многоуровневой системы информационной безопасности;
- анализ тенденций и прогнозирование динамики изменения качества вузовского образования;
- обеспечение данных о запросах работодателей, формирование базы данных отзывов о выпускниках;
- обработка и представление обобщенных результатов пользователям, в соответствии с их сценарием доступа.

Обеспечение информационно-аналитической поддержки управления качеством образования в системе мониторинга реализуется введением модуля статистической обработки совокупной информации и предоставления результатов анализа в соответствии с запросами пользователей. Этот модуль позволяет анализировать фактическую информацию для последующего размещения в информационной среде и подготовке с целью дальнейшего использования в решении задач управления вузом, электронных таблицах, таблицах баз данных и информационных материалах отчетного характера.

Собираемые фактические данные, представляющие собой результаты тестирований, оценок успеваемости, учебные планы и прочие материалы, допускают визуализацию для просмотра отдельными категориями пользователей, а также могут передаваться для последующей обработки вне информационной системы мониторинга.

VIII. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП

Регламент разработки ОПОП в университете, в том числе и периодичность его обновления, устанавливается Положением «О порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ».

ОПОП ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практик, итоговой аттестации, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Планируемые результаты освоения ОПОП

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции													
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2		
		ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10		
		ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22		
		ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33	ПК-34		
		ПК-35	ПК-36	ПК-37	ПК-37	ПК-39	ПК-40	ПК-41	ПК-42	ПК-43	ПК-44				
Б1.Б.1	История	ОК-2													
Б1.Б.2	Математика, ч.1	ОПК-3	ПК-9												
Б1.Б.3	Иностранный язык	ОК-5													
Б1.Б.4	Физика	ОПК-3	ПК-21												
Б1.Б.5	Химия	ОПК-3	ОПК-4												
Б1.Б.6	Начертательная геометрия и инженерная графика	ПК-1	ПК-2												
Б1.Б.7	Информатика	ОПК-1	ОПК-3												
Б1.Б.8	Физическая культура	ОК-8													
Б1.Б.9	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ОПК-2	ПК-5	ПК-8	ПК-23										
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9	ОПК-4	ПК-33											
Б1.Б.11	Философия	ОК-1													
Б1.Б.12	Экономика	ОК-3	ОПК-3	ПК-4	ПК-28	ПК-37									
Б1.Б.13	Экология	ОПК-4	ПК-12												
Б1.Б.14	Теоретическая механика	ПК-10													
Б1.Б.15	Материаловедение	ОПК-1	ОПК-2	ПК-10											
Б1.Б.16	Технология конструкционных материалов	ПК-10	ПК-14	ПК-41	ПК-42										
Б1.Б.17	Общая электротехника и электроника	ПК-8	ПК-29	ПК-36											
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-5	ПК-11	ПК-21											
Б1.Б.19	Теплотехника	ОПК-2	ОПК-3												

Б1.Б.20	Механика	ПК-2	ПК-7	ПК-10	ПК-18	ПК-22
Б1.Б.21	Гидравлика и гидропневмопривод	ПК-3	ПК-14			
Б1.Б.22	Эксплуатационные материалы	ПК-10	ПК-12	ПК-44		
Б1.Б.23	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-3	ПК-20	ПК-22		
Б1.Б.24	Силовые агрегаты	ПК-8	ПК-20	ПК-22		
Б1.Б.25	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-16	ПК-22			
Б1.Б.26	Основы работоспособности технических систем	ПК-9	ПК-22	ПК-40		
Б1.Б.27	Типаж и эксплуатация технологического оборудования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-14	ПК-22	ПК-35		
Б1.Б.28	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-14	ПК-15	ПК-34		
Б1.Б.29	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-5	ПК-6	ПК-30		
Б1.Б.30	Производственно-техническая инфраструктура предприятий	ПК-3	ПК-22			
Б1.В.ОД.1	Социология	ОК-2				
Б1.В.ОД.2	Правоведение	ОК-4				
Б1.В.ОД.3	Культурология	ОК-7				
Б1.В.ОД.4	Политология	ОК-2				
Б1.В.ОД.5	Основы теории надежности	ПК-19	ПК-21			
Б1.В.ОД.6	Информационные технологии	ОПК-1	ПК-11	ПК-19		
Б1.В.ОД.7	Психология	ОК-6	ОК-7	ПК-26		
Б1.В.ОД.8	Математика, ч.2	ОПК-3	ПК-9			

Б1.В.ОД.9	Маркетинг	ОК-3	ПК-4	ПК-18		
Б1.В.ОД.10	Деловой иностранный язык	ОК-5				
Б1.В.ОД.11	Основы трудового права	ОК-4				
Б1.В.ОД.12	Экономика отрасли	ОК-3	ОПК-3	ПК-4	ПК-28	ПК-37
Б1.В.ОД.13	Теоретические основы технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-13	ПК-15	ПК-19	ПК-22	
Б1.В.ОД.14	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц	ПК-11	ОПК-2	ПК-4	ПК-6	
Б1.В.ОД.15	Конструкция двигателей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-8	ПК-20	ПК-34	ПК-38	
Б1.В.ОД.16	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-15	ПК-38			
Б1.В.ОД.17	Проектирование предприятий автомобильного транспорта	ПК-3	ПК-6	ПК-8	ПК-43	
Б1.В.ОД.18	Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-10	ПК-12			
Б1.В.ОД.19	Основы эксплуатации бортовой диагностической аппаратуры	ПК-16	ПК-39			
Б1.В.ОД.20	Экономика предприятия	ОК-3	ОПК-3	ПК-4	ПК-28	ПК-37
Б1.В.ОД.21	Производственный менеджмент	ОК-10	ПК-25	ПК-26		
Б1.В.ОД.22	Транспортное право	ОК-4	ПК-37			
Б1.В.ОД.23	Информационное обеспечение автотранспортных систем	ПК-4	ПК-11	ПК-14	ПК-16	ПК-22
Б1.В.ОД.24	Нормативы по защите окружающей среды	ОПК-4	ПК-5	ПК-12		
	Физическая культура и спорт (элективные курсы)	ОК-8				
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в направление	ОПК-1	ПК-18			
Б1.В.ДВ.1.2	Введение в профиль подготовки	ОПК-1	ПК-18			

Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	ОК-5			
Б1.В.ДВ.2.2	Культура общения	ОК-5	ОК-6		
Б1.В.ДВ.3.1	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения	ПК-24	ПК-29		
Б1.В.ДВ.3.2	Городской транспортный комплекс	ПК-2	ПК-3	ПК-24	
Б1.В.ДВ.4.1	Управление техническими системами	ПК-3	ПК-14	ПК-16	
Б1.В.ДВ.4.2	Автоматизация управления автотранспортным производством	ПК-3	ПК-5	ПК-16	ПК-22
Б1.В.ДВ.5.1	Прикладное программирование	ОПК-1	ПК-9		
Б1.В.ДВ.5.2	Методы оптимальных решений	ОК-3	ОПК-3		
Б1.В.ДВ.6.1	Диагностика транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-16	ПК-17	ПК-26	ПК-37
Б1.В.ДВ.6.2	Автосервис и фирменное обслуживание	ПК-16	ПК-17	ПК-25	ПК-37
Б1.В.ДВ.7.1	Бизнес-планирование на автомобильном транспорте	ОК-3	ПК-28	ПК-31	
Б1.В.ДВ.7.2	Организация коммерческой работы	ОК-3	ОПК-3	ПК-13	ПК-25
Б1.В.ДВ.8.1	Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств	ПК-29	ПК-38		
Б1.В.ДВ.8.2	Основы автострахования	ПК-31	ПК-39		
Б1.В.ДВ.9.1	Предпринимательское право	ОК-4	ПК-26	ПК-31	
Б1.В.ДВ.9.2	Хозяйственное право	ОК-4	ПК-37		
Б1.В.ДВ.10.1	Организационно-производственные структуры технической эксплуатации	ПК-7	ПК-13	ПК-20	ПК-22 ПК-24
Б1.В.ДВ.10.2	Пассажирские перевозки	ПК-2	ПК-3	ПК-6	ПК-27
Б1.В.ДВ.11.1	Основы научных исследований	ОК-7	ПК-1	ПК-9	
Б1.В.ДВ.11.2	Управление персоналом	ОК-6	ОК-7	ПК-26	ПК-28

Б2	Практики	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
		ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
		ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28
		ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-34	ПК-35	ПК-36	ПК-37	ПК-38	ПК-39	ПК-40	ПК-41
		ПК-42	ПК-43	ПК-44									
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОПК-3	ПК-14	ПК-22	ПК-23								
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
		ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24
		ПК-25	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-34	ПК-35	ПК-36	ПК-38	ПК-42			
Б2.П.2	Преддипломная	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
		ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
		ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28
		ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-34	ПК-35	ПК-36	ПК-37	ПК-38	ПК-39	ПК-40	ПК-41
		ПК-42	ПК-43	ПК-44									
Б3	Итоговая аттестация	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2
		ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
		ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
		ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33	ПК-34
		ПК-35	ПК-36	ПК-37	ПК-38	ПК-39	ПК-40	ПК-41	ПК-42	ПК-43	ПК-44		
ФТД	Факультативы	ПК-1	ПК-6	ПК-14	ПК-19	ПК-22							
ФТД.1	Мультимодальные транспортные технологии	ПК-1	ПК-6	ПК-22									
ФТД.2	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания	ПК-1	ПК-6	ПК-14	ПК-19								

Приложение 2. Информация об обеспеченности подготовки бакалавра учебно-методическими материалами

Обеспеченность учебного процесса учебно-методическими материалами										
Направление: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Профиль: 23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство		Закрепленная кафедра	Программа учебной дисциплины	Учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД)					Ф.И.О. исполнителя	
				Лекции (конспект лекций)	Лабораторные работы (практикум, метод. указания)	Практические занятия (практикум, метод. указания)	Самост-ная работа (метод. указания к СМР, КП, КР)	Зачет, экзамен (тесты, контрольные вопросы)		
Блок 1. Базовая часть	Название дисциплины									
	Б1.Б.1	История	1	+	+		+	+	+	И.Г. Шестокова, к.ф.н., доцент
	Б1.Б.2	Математика, ч.1	2	+	+		+	+	+	К.Ф. Комаровских, д.ф-м.н., профессор
	Б1.Б.3	Иностранный язык	1	+	+		+	+	+	И.Г. Шестокова, к.ф.н., доцент
	Б1.Б.4	Физика	2	+	+	+	+	+	+	В.А. Воробьев, к.т.н.
	Б1.Б.5	Химия	2	+	+	+	+	+	+	И.А. Пресс, к.х.н., доцент
	Б1.Б.6	Начертательная геометрия и инженерная графика	4	+	+	+	+	+	+	К.В. Елифанцев, к.т.н.
	Б1.Б.7	Информатика	2	+	+	+	+	+	+	Л.В. Боброва, к.т.н., доцент
	Б1.Б.8	Физическая культура	1	+	+		+	+	+	О.Л. Рогозина, к.ф.н., доцент

Б1.Б.9	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	3	+	+	+	+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	2	+	+	+	+	+	+	Я.В. Кириллова, старший преподаватель
Б1.Б.11	Философия	1	+	+		+	+	+	И. Н. Безлепкин, д.т.н., профессор
Б1.Б.12	Экономика	1	+	+		+	+	+	В.Н. Самотуга, к.и.н., доцент
Б1.Б.13	Экология	2	+	+	+	+	+	+	О.А. Маринова, к.т.н., доцент
Б1.Б.14	Теоретическая механика	4	+	+	+	+	+	+	П.А. Красножон, к.т.н., доцент
Б1.Б.15	Материаловедение	4	+	+	+		+	+	А.В. Сивенков, к.т.н. доцент
Б1.Б.16	Технология конструкционных материалов	4	+	+	+	+	+	+	А.В. Сивенков, к.т.н., доцент
Б1.Б.17	Общая электротехника и электроника	3	+	+	+		+	+	Б.Е. Синдаловский, к.т.н. профессор
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	3	+	+	+		+	+	В.Я. Кучер, к.т.н., доцент
Б1.Б.19	Теплотехника	3	+	+	+	+	+	+	Н.Н. Панферов, к.т.н., доцент
Б1.Б.20	Механика	4	+	+	+	+	+	+	Ю.Н. Соболев, старший преподаватель
Б1.Б.21	Гидравлика и гидропневмопривод	2	+	+	+	+	+	+	О.А. Маринова, к.т.н., доцент
Б1.Б.22	Эксплуатационные материалы	3	+	+	+		+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
Б1.Б.23	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	3	+	+	+	+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
Б1.Б.24	Силовые агрегаты	3	+	+	+	+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
Б1.Б.25	Электротехника и	3	+	+	+	+	+	+	Е.А. Корнеева,

		электрооборудование транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)								преподаватель
	Б1.Б.26	Основы работоспособности технических систем	3	+	+	+	+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
	Б1.Б.27	Типаж и эксплуатация технологического оборудования транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	3	+	+	+	+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
	Б1.Б.28	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	3	+	+	+	+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
	Б1.Б.29	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	3	+	+	+	+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
	Б1.Б.30	Производственно-техническая инфраструктура предприятий	3	+	+	+	+	+	+	Е.А. Корнеева, преподаватель
Блок Б1. Вариативная часть										
	Б1.В.ОД.01	Социология	1	+	+		+	+	+	О. Л. Рогозина, к.филос.н., доцент
	Б1.В.ОД.02	Правоведение	1	+	+		+	+	+	Е.В. Нечуйкина, к.т.н., доцент
	Б1.В.ОД.03	Культурология	1	+	+		+	+	+	О.Л. Рогозина, к.филос.н., доцент
	Б1.В.ОД.04	Политология	1	+	+		+	+	+	О. Л. Рогозина, к.филос.н., доцент
	Б1.В.ОД.05	Основы теории надежности	3	+	+		+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
	Б1.В.ОД.06	Информационные технологии	2	+	+	+		+	+	И.О. Рахманова, к.т.н., доцент
	Б1.В.ОД.07	Психология	1	+	+		+	+	+	Н.Е. Петрова, преподаватель
	Б1.В.ОД.08	Математика, ч.2	2	+	+		+	+	+	Л.В. Боброва, к.т.н., доцент

Б1.В.ОД.9	Маркетинг	1	+	+		+	+	+	Е.А. Конников, преподаватель
Б1.В.ОД.10	Деловой иностранный язык	1	+			+	+	+	И.Г. Шестокова, к.ф.н., доцент
Б1.В.ОД.11	Основы трудового права	1	+	+		+	+	+	Е.В. Нечуйкина, к.т.н., доцент
Б1.В.ОД.12	Экономика отрасли	1	+	+		+	+	+	Г.И. Мищенко, к.э.н., доцент
Б1.В.ОД.13	Теоретические основы технической эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	3	+	+		+	+	+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
Б1.В.ОД.14	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц	3	+	+		+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
Б1.В.ОД.15	Конструкция двигателей транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	3	+	+		+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
Б1.В.ОД.16	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	2	+	+	+	+	+	+	О.А. Маринова, к.т.н., доцент
Б1.В.ОД.17	Ресурсосбережение при проведении ТО и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	3	+	+		+	+	+	Е.А. Корнеева, преподаватель
Б1.В.ОД.18	Проектирование предприятий автомобильного транспорта	3	+	+		+	+	+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
Б1.В.ОД.19	Основы эксплуатации бортовой диагностической аппаратуры	3	+	+		+	+	+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
Б1.В.ОД.20	Экономика предприятия	1	+	+		+	+	+	Г.И. Мищенко, к.э.н.
Б1.В.ОД.21	Производственный менеджмент	1	+	+		+	+	+	Е.В. Нечуйкина, к.т. н., доцент
Б1.В.ОД.22	Транспортное право	1	+	+		+	+	+	Е.В. Нечуйкина, к.т.н., доцент
Б1.В.ОД.23	Информационное обеспечение автотранспортных систем	3	+	+		+	+	+	Е.А. Корнеева, преподаватель

Б1.В.ОД.24	Нормативы по защите окружающей среды	3	+	+		+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
	Физическая культура и спорт (элективные курсы)	1							О.Л. Рогозина, к.ф.н., доцент
Б1.ДВ.1.1	Введение в направление	3	+	+		+	+	+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
Б1.ДВ.2.2	Введение в профиль	3	+	+		+	+	+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	1	+	+		+	+	+	Г.К. Пуринова, к.соц.н., доцент
Б1.В.ДВ.2.2	Культура общения	1	+	+		+	+	+	Г.К. Пуринова, к.соц.н., доцент
Б1.В.ДВ.3.1	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения	3	+	+		+	+	+	В.А. Янчеленко, к.т.н., доцент
Б1.В.ДВ.3.2	Городской транспортный комплекс	3	+	+		+	+	+	В.А. Янчеленко, к.т.н., доцент
Б1.В.ДВ.4.1	Управление техническими системами	3	+	+		+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
Б1.В.ДВ.4.2	Автоматизация управления автотранспортным производством	3	+	+		+	+	+	Е.А. Корнеева, старший преподаватель
Б1.В.ДВ.5.1	Прикладное программирование	2	+	+		+	+	+	Л.В. Боброва, к.т.н., доцент
Б1.В.ДВ.5.2	Методы оптимальных решений	2	+	+		+	+	+	Л.В. Боброва, к.т.н., доцент
Б1.В.ДВ.6.1	Диагностика транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТМО)	3	+	+	+	+	+	+	В. Н. Федотов, к.т.н., доцент
Б1.В.ДВ.6.2	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей	3	+	+	+	+	+	+	Л.Л. Зотов, к.т.н., доцент
Б1.В.ДВ.7.1	Бизнес-планирование на автомобильном транспорте	1	+	+		+	+	+	А.Л. Зайцева, к.э.н.
Б1.В.ДВ.7.2	Организация коммерческой работы	1	+	+		+	+	+	А.Л. Зайцева, к.э.н.
Б1.В.ДВ.8.1	Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств	3	+	+		+	+	+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
Б1.В.ДВ.8.2	Основы автострахования	3	+	+		+	+	+	В. Н. Федотов, к.т.н., доцент

	Б1.В.ДВ.9.1	Предпринимательское право	1	+	+		+	+	+	Е.В. Нечуйкина, к.т.н., доцент
	Б1.В.ДВ.9.2	Хозяйственное право	1		+		+	+	+	Е.В. Нечуйкина, к.т.н., доцент
	Б1.В.ДВ.10.1	Организационно-производственные структуры технической эксплуатации	3	+	+		+	+	+	Е.А. Корнеева, преподаватель
	Б1.В.ДВ.10.2	Пассажи́рские перевозки	3	+	+		+	+	+	В.А. Янчеленко, к.т.н., доцент
	Б1.В.ДВ.11.1	Основы научных исследований	3	+	+		+	+	+	О.С. Голод, к.т.н., доцент
	Б1.В.ДВ.11.2	Управление персоналом	1	+	+		+	+	+	Е.А. Конников, преподаватель
Блок 2. Практики. Вариативная часть										
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3	+					+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	3	+					+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
	Б2.П.2	Преддипломная практика	3	+					+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
Блок 3. Итоговая аттестация										
	Б3.Б.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	3	+					+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
	Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	3	+					+	В.Н. Федотов, к.т.н., доцент
	ФТД	Факультативы								
	ФТД.01	Мультимодальные транспортные технологии	3	+	+		+	+	+	В.А. Янчеленко, к.т.н., доцент
	ФТД.02	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания	3	+	+		+	+	+	В.А. Янчеленко, к.т.н., доцент

