

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Инженерный факультет



УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

Вылегжанин П.Н.

«15» апреля 2021 г.

Аннотации к рабочим программам практик

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

Направленность (профиль) программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника бакалавр

**Учебная практика:
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,
в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
деятельности**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
1.2	Ознакомление студентов с объектами профессиональной деятельности;
1.3	Изучение прав и обязанностей специалистов;
1.4	Ознакомление с организацией производства, производственных и технологических процессов;
1.5	Изучение устройства и конструкции основных узлов и механизмов автомобиля с использованием наглядных пособий и стендов;
1.6	Ознакомление с основными технологическими процессами и оборудованием для обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
1.7	Ознакомление с возможностями использования вычислительной техники в проведении лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и их оборудования;
1.8	Изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных механизмов, узлов машин и гаражного оборудования;
1.9	Изучение конструкции и основ проектирования узлов и механизмов с использованием автоматизированных систем;
1.10	Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), которые были приобретены на предыдущем (среднем общем) уровне образования.
2.1.2	Иностранный язык
2.1.3	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.4	Материаловедение Технология конструкционных материалов
2.1.5	Русский язык
2.1.6	Культура речи
2.1.7	Методы адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья
2.1.8	Технология металлообработки
2.1.9	История
2.1.10	Информатика
2.1.11	Современные материалы в автомобилестроении
2.1.12	Современные материалы в сельскохозяйственном машиностроении
2.1.13	Технология металлообработки
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.2	Силовые агрегаты
2.2.3	Технологическая практика
2.2.4	Детали машин и основы конструирования
2.2.5	Основы работоспособности технических систем
2.2.6	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
2.2.7	Логистика
2.2.8	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная)
2.2.10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)
2.2.11	Экономика предприятия
2.2.12	Безопасность жизнедеятельности
2.2.13	Государственная итоговая аттестация.
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ОК-1: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
ОК-2: владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	

ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1: готовностью 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
ПК-9: способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-18: способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-19: способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-21: готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
ПК-25: способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников
ПК-32: способностью к в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1 Знать:
основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира
законы и методы исторической науки
теоретические основы и закономерности делового общения и психологии; - основные тенденции развития практики делового общения, руководства рабочими группами; - специальные термины
социальную значимость своей будущей профессии, роль и значение информации в развитии современного производства
понятие о психических процессах (внимание, память, мышление, психомоторика, ощущение и восприятие) и их роль в управлении производством
виды информации, источники формирования и схемы продвижения по структурным элементам производства (технологии); требования информационной безопасности
основные требования к разработке проектно-конструкторской документации, содержание проектно-конструкторской документации, критерии ее оценки
основные способы, методы исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
виды работ соответствующие профессии профильного производственного подразделения
научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
методы проведения экспериментальных и вычислительных исследований технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
- основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте;
- планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники;
- правила построения плана эксперимента;
- статистические методы построения регрессионной модели объекта исследования и методы поиска оптимальных значений действующих факторов
методы реализации управленческих решений по организации производства и работ по повышению научно-технических знаний работников
основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности основные направления, проблемы, теории и методы важнейшие достижения
3.2 Уметь:
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста
логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; использовать основные положения и методы гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач; анализировать социально значи-

мые проблемы и процессы
самостоятельно выявить этико-психологические проблемы теории и практики делового общения; ориентироваться в литературе по психологии и этике делового общения; составлять и обосновывать свое мнение
использовать нормативные правовые документы и современные достижения науки, техники в своей деятельности, использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально значимые проблемы и процессы
обрабатывать воспринимаемую информацию, прогнозировать развитие ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности производства
выбирать исходные составляющие информации для анализа (обработки), формировать базы данных и хранить информацию; определять уровень безопасности информации
разрабатывать проектно-конструкторскую документацию с учетом конструктивно-технических, экономических, и других основополагающих требований, нормативов и законодательства
проводить исследования и моделирование простых транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов с помощью вычислительной техники
выполнять работы в соответствующих производственных подразделениях
систематизировать и обобщать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
в составе коллектива исполнителей научно обосновывать теоретические и экспериментальные исследования эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и выводы; разработать и пользоваться планами эксперимента; определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований
работать в составе коллектива исполнителей реализовывать управленческие решения по организации труда и повышению научно-технических знаний
использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации
3.3 Владеть:
информацией об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
- культуры делового общения;
- управления процессом деловых переговоров;
- личностного, творческого саморазвития;
- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, способностью к принятию организационно-управленческих решений и готовностью нести за них ответственность
способностью к обобщению, анализу, восприятию новой информации, постановке цели и выбору путей её достижения, стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, навыками самостоятельной работы
способами регуляции физических и эмоциональных состояний членов трудового коллектива
Навыками сбора, обработки, хранения и эффективного представления информации; приемами защиты информации
основами проектирования конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
способностью проведения исследований и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов с помощью вычислительной техники
способностью к выполнению различных видов работ в производственных подразделениях
умением поиска научно-технической информации, применения отечественного и зарубежного опыта развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
навыками участия в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
- навыками обработки результатов экспериментальных исследований;
- уметь определять достоверность результатов с определенной точностью
методикой работы в составе коллектива исполнителей при принятии управленческих решений, вопросам интеллектуальной стоимости и работы по повышению научно-технических знаний работников
методами поиска по источникам патентной информации и законодательству в сфере интеллектуальной собственности

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1.2	Закрепление теоретических знаний производственных технологических процессов и приобретение практических навыков по изготовлению, измерениям, ремонту и технической эксплуатации машин и оборудования.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), которые были приобретены на предыдущем (среднем общем) уровне образования.
2.1.2	Иностранный язык
2.1.3	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.4	Материаловедение
2.1.5	Технология конструкционных материалов
2.1.6	Компьютерное моделирование (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)
2.1.7	Культурология
2.1.8	Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)
2.1.9	Технология металлообработки
2.1.10	История мировой культуры
2.1.11	Информатика
2.1.12	Современные материалы в автомобилестроении
2.1.13	Современные материалы в сельскохозяйственном машиностроении
2.1.14	Теоретическая механика
2.1.15	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.2	Экономика отрасли
2.2.3	Технологическая практика
2.2.4	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.2.5	Основы работоспособности технических систем
2.2.6	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
2.2.7	Логистика
2.2.8	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная)
2.2.10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)
2.2.11	Экономика предприятия
2.2.12	Безопасность жизнедеятельности
2.2.13	Государственная итоговая аттестация.
2.2.14	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
2.2.15	Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	
ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
ОК-9: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОК-10: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
ОПК-4: готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования при-	

родных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-3: способностью 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
ПК-4: способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке про-цесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием
ПК-10: способностью 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 стоимости
ПК-13: владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-30: способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов, правил и стандартов
ПК-33: владением 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
В результате освоения практики обучающийся должен
3.1 Знать:
основы и особенности правового регулирования предпринимательских отношений; организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности; отдельные сферы или виды предпринимательской деятельности; основные положения и методы гуманитарных и экономических наук и возможности их использования при решении практических задач в профессиональной деятельности; риски, возникающие в процессе предпринимательской деятельности; формы и способы защиты прав и законных интересов предпринимателей; основные понятия и институты правового регулирования профессиональной деятельности; основные нормативные и правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки
основные понятия, термины в области выбранных языков; языковые нормы; основные цели и принципы использования языка в различных коммуникативных ситуациях; принципы построения монологического и диалогического текста и текста, особенности функциональных стилей русского и иностранного языков; законы составления и произнесения речи перед аудиторией; правила речевого этикета
основные понятия, термины и их определения в области физиологии человека, сущность физиологических процессов и функций человека в их взаимосвязи и единстве с окружающей средой, механизмы регуляции, основные адаптационные и поведенческие реакции, нормативно и организационные основы безопасности жизнедеятельности на производстве и в чрезвычайных ситуациях, основные факторы возникновения ЧС
теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных ситуаций; систему государственных нормативных требований условиям труда, пожарной безопасности и норм охраны природы; принцип работы инженерно-технических средств, методы и способы обеспечения безопасной эксплуатации технологических систем оборудования в производстве; организацию работы по обучению охране труда, проведению расследования несчастных случаев, технической экспертизы оборудования, паспортизации производственных процессов и аттестации рабочих мест
виды информации, источники формирования и схемы продвижения по структурным элементам производства (технологии); требования информационной безопасности
виды природных ресурсов используемых в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ТТМиК), нормы расхода ресурсов различными машинами, виды вредного воздействия ТТМиК на окружающую среду
виды и значимость типовых нормативных документов, допуски к разработчикам документов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
основные понятия, термины технико-экономического анализа и их определения в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности
организационную структуру, методы управления и регулирования конкретных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, критериев их эффективности
знать должностные обязанности и особенности организации рабочего места по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

методы составления план-графиков, структуру документов, содержание и периодичность отчетов, регламентирующие документы к ним
теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
3.2 Уметь:
использовать законодательство о предпринимательстве в своей профессиональной деятельности; организовать собственный бизнес, а именно (предпринимательскую) деятельность фирмы, предприятия, (юридическое сопровождение гос.регистрации, а также ликвидации организации); сформировать финансовые результаты своей деятельности; составлять и оформлять документы
правильно выбирать и комбинировать элементы языка для достижения продуктивного участия в процессе общения в соответствии с коммуникативной ситуацией; ясно, точно, выразительно, убедительно излагать свои мысли; обрабатывать языковую информацию и правильно выстраивать текст в рамках всех функциональных стилей (официально-деловом, публицистическом, научном, художественном, обиходно-разговорном); составлять произносить речь перед публикой, соблюдая риторические правила; пользоваться лексикографическими ресурсами русского языка
проводить подготовку к работе и выполнять ее методически верно, использовать знания по физиологии при оценке состояния организма человека и особенностей его поведения
оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства и их соответствие нормативным требованиям в любых ситуациях; принимать самостоятельные решения по выбору оптимальных вариантов обеспечения безопасности и безвредности технологических работ; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; разрабатывать инструкции по охране труда и пожарной безопасности
выбирать исходные составляющие информации для анализа (обработки), формировать базы данных и хранить информацию; определять уровень безопасности информации
определять виды возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов, методами расчета потребности в ресурсах и количестве вредных веществ в продуктах работы ТТМиК
правильно оформлять техническую документацию выбирать методические рекомендации и предложения по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия; проводить исследования и обрабатывать результаты; применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов
оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств и показателей надежности
определять конкретную организационную структуру, методы управления и регулирования по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, определять критерии их эффективности
составлять технологическую документацию на конкретное рабочее место по профилю производственного подразделения
составлять план-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
оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства и их соответствие нормативным требованиям
3.3 Владеть:
навыками саморазвития и методами повышения квалификации; навыками организационной работы; методологией поиска и использования действующих нормативно-правовых актов, технических регламентов, стандартов, сводов правил; навыками работы с претензиями; методами и средствами оценки соответствия выпускаемой продукции требованиям нормативной документации; должны иметь представление об административных правонарушениях, уголовных преступлениях и наказаниях в области профессиональной деятельности
методологией использования языковых средств в соответствии с нормативными требованиями и целями общения; методами повышения своей языковой компетенции; навыками и приемами рационально речевого поведения
методиками экспериментальной работы, навыками по оценке состояния организма
практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов; оформления первичной документации обучения, инструктирования, расследования НС и проведения аттестации рабочих мест; оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим на производстве
навыками сбора, обработки, хранения и эффективного представления информации; приемами защиты информации
навыками измерения и расчета потребности в ресурсах определенного парка ТТМиК, а так же вредных составляющих в продуктах работы ТТМиК

навыками, разработки и чтения технической документации по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия; навыками проведения современных исследований; экономическими приёмами обработки и обобщения результатов анализа
методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, обеспечивающих высокую надежность детали
навыками оценки эффективности организационной структуры, метода управления и регулирования по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
навыками выполнения работ качественно по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
навыками составления план-графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схемы и другой технической документации а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов; оформления первичной документации обучения, инструктирования, расследовании НС и проведения аттестации рабочих мест; оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим на производстве

Производственная практика: технологическая практика

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Укрепление, систематизация и закрепление на автотранспортных и автообслуживающих предприятиях знаний и умений по технологиям технической эксплуатации, техническим обслуживанием и ремонтам автомобилей
1.2	Приобретение практических навыков в области организации и технологии диагностирования, в области организационной и общественной работы на предприятии, получение и анализ информации о транспортных процессах предприятия.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), которые были приобретены на предыдущем (среднем общем) уровне образования.
2.1.2	Физическая культура и спорт
2.1.3	Спортивные и подвижные игры
2.1.4	Общая физическая подготовка
2.1.5	Физическая подготовка для лиц с ограниченными возможностями здоровья
2.1.6	Теоретическая механика
2.1.7	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.8	Теория механизмов и машин
2.1.9	Силовые агрегаты
2.1.10	Эксплуатационные материалы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
2.2.1	Детали машин и основы конструирования
2.2.2	Гидравлика и гидропневмопривод
2.2.3	Общая электротехника и электроника
2.2.4	Нормативы по защите окружающей среды
2.2.5	Автомобильные двигатели
2.2.6	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.2.7	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.2.8	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
2.2.9	Логистика
2.2.10	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.11	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная)
2.2.12	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)
2.2.13	Производственный менеджмент
2.2.14	Экономика предприятия
2.2.15	Налоги и налогообложение хозяйственной деятельности
2.2.16	Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий
2.2.17	Психология
2.2.18	Этика делового общения
2.2.19	Техническая эксплуатация автомобилей
2.2.20	Психология личностных кризисов (для лиц с ограниченными возможностями здоровья)
2.2.21	Преддипломная практика
2.2.22	Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ПК-2:	готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-5:	владением 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 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
ПК-6:	владением 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
ПК-7:	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
ПК-8:	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
ПК-10:	способностью 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 стоимости
ПК-12:	владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
ПК-14:	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
ПК-15:	владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности
ПК-16:	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-20:	способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-22:	готовностью 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 и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
ПК-23:	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов
ПК-24:	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-25:	способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников
ПК-27:	готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
	Знает методику расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и критерии оценки их эффективности
	Требования к безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, методов разработки проектов и программ для предприятий подвижного состава автомобильного транспорта, направления стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации
	уровни и этапы, перечень надзорных организаций по согласованию 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

Знать структуру и закономерности транспортных и транспортно-технологических процессов, видов технологических документов
виды и значимость типовых нормативных документов, допуски к разработчикам документов
современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности
теоретические основы использования природных, материальных, трудовых ресурсов предприятия; условия формирования, накопления и использования ресурсов
Знать особенности обслуживания и ремонта в зависимости конкретных условий эксплуатации, способы корректировки нормативов по условиям эксплуатации
Закономерности и показатели надежности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины изменения параметров технического состояния ТТМиК в процессе эксплуатации
Знать способы, методы и этапы диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Знать программу и методику лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
информационные технологии, используемые при эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
Методы организации и выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов, пути их оптимизации
законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, управлению качеством; методы и средства контроля качества технологических процессов
Основы управления техническими системами применительно к автотранспортному процессу
виды и структуру технологических документов, технологию их разработки, формирования и движения в производственном процессе
3.2 Уметь:
пользоваться методикой расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и оценивать их эффективность по установленным критериям
Методиками разработки проектов и программ для безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
методикой 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 в надзорных органах
определять характерные эксплуатационные показатели транспортных и транспортно-технологических процессов, определять их место в технологических документах
правильно оформлять техническую документацию
оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств и показателей надежности
работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия; проводить исследования и обрабатывать результаты; применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов
Выбирать корректировочные коэффициенты нормативов для конкретных условий автотранспортного предприятия
Оценивать пределы параметров технического состояния по результатам оценки
Разрабатывать технологии диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом особенностей предприятия и условий эксплуатации
Для конкретных условий выбирать программу и методику лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
систематизировать и обобщать информацию по эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
Организовать транспортно-технологические процессы и их элементы
применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов
Принимать управленческие решения
правильно оформлять схему движения документов по технологическому процессу в предприятии

3.3	Владеть:
навыками расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и оценкой эффективности разработок	
проводить необходимые мероприятия по безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	
навыками составления согласительной документации в различных направлениях производственной деятельности	
разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, составлять технологические документы	
навыками чтения технической документации	
методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, обеспечивающих высокую надежность детали	
методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия; навыками проведения современных исследований; экономическими приемами обработки и обобщения результатов исследований	
Рассчитывать скорректированные нормативы для конкретных условий эксплуатации транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	
Навыками измерения параметров и сравнивать их с уровнем надежности машин	
организации диагностики, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом особенностей предприятия и условий эксплуатации	
Навыками проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Навыками поиска научно-технической информации, применения отечественного и зарубежного опыта при эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	
Навыками организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов	
навыками контроля качества продукции и технологических процессов	
Практический опыт реализации управленческих решений, доведения решения до исполнителей	
навыками совершенствования документооборота в предприятии (организации)	

**Производственная практика:
практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (эксплуатационная)**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Закрепление полученных теоретических знаний по производственной эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта
1.2	Организации погрузочно-разгрузочных операций при выполнении транспортных операций
1.3	Организации управления транспортными процессами, приобретение практических навыков руководства трудовыми коллективами при выполнении конкретных производственных заданий

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), которые были приобретены на предыдущем (среднем общем) уровне образования.
2.1.2	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
2.1.3	Физическая культура и спорт
2.1.4	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту
2.1.5	Информатика
2.1.6	Физика
2.1.7	Теоретическая механика
2.1.8	Математика
2.1.9	Культурология
2.1.10	История мировой культуры
2.1.11	Современные материалы в автомобилестроении
2.1.12	Современные материалы в сельскохозяйственном машиностроении
2.1.13	Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)
2.1.14	Соппротивление материалов
2.1.15	Единая система конструкторской документации
2.1.16	Техническое черчение
2.1.17	Теория механизмов и машин
2.1.18	Силовые агрегаты
2.1.19	Эксплуатационные материалы
2.1.20	Деловой иностранный язык
2.1.21	Правила дорожного движения
2.1.22	Экономическая теория
2.1.23	Экология
2.1.24	Теплотехника
2.1.25	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.26	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.27	Прикладное программирование
2.1.28	Основы патентоведения
2.1.29	Технологическая практика
2.1.30	Экономика отрасли
2.1.31	Детали машин и основы конструирования
2.1.32	Гидравлика и гидропневмопривод
2.1.33	Общая электротехника и электроника
2.1.34	Правоведение
2.1.35	Основы теории надежности
2.1.36	Нормативы по защите окружающей среды
2.1.37	Автомобильные двигатели
2.1.38	Транспортно-эксплуатационные качества дорог и городских улиц
2.1.39	Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями
2.1.40	Методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности
2.1.41	Новые энергетические средства и двигатели
2.1.42	Маркетинг
2.1.43	Налоги и налогообложение хозяйственной деятельности
2.1.44	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

2.1.45	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.46	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.47	Основы работоспособности технических систем
2.1.48	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
2.1.49	Автомобили
2.1.50	Логистика
2.1.51	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.1.52	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная).
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственный менеджмент
2.2.2	Экономика предприятия
2.2.3	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.2.4	Техническая эксплуатация автомобилей
2.2.5	Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий
2.2.6	Безопасность жизнедеятельности
2.2.7	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей
2.2.8	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей
2.2.9	Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта
2.2.10	Диагностика грузовых автомобилей
2.2.11	Диагностика легковых автомобилей
2.2.12	Преддипломная практика
2.2.13	Государственная итоговая аттестация.
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	
ОПК-2: владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
ОПК-3: готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
ОПК-4: Готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
ПК-3: Способностью 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	
ПК-4: Способностью 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	
ПК-9: Способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	
ПК-11: Способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	
ПК-12: Владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	
ПК-17: Готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	
ПК-20: Способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
ПК-26: Готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персоналом	
ПК-28: готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ	
ПК-29: способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования	
ПК-30: Способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, техно-	

логические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

ПК-31: способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1 | Знать:

основные экономические категории и закономерности экономического развития общества, сущность процессов в макро- и микроэкономике

определения основных законов естественнонаучных дисциплин, на которых базируется объект изучения, целевую функцию зависимости критерия от факторов

основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена, методы решения инженерных задач на основе этих закономерностей

виды природных ресурсов, применяемых на предприятии, мероприятия по защите окружающей среды.

законодательные и нормативные акты, методические материалы по составлению маршрутных, операционных карт технологических процессов ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

теоретические аспекты технико-экономического анализа.

устройство и технологический процесс машин, оборудования; современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; взаимосвязь между технологическими режимами работы машин и технологическими показателями качества.

роль и физическую суть информационных технологий, основ организации производства, труда и управления производством, законодательные и нормативные акты, методические материалы по метрологии и измерениям, международную систему физических величин СИ

теоретические основы использования природных, материальных, трудовых ресурсов предприятия; условия формирования, накопления и использования ресурсов

устройство и технологический процесс транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; современные методы их эксплуатации; взаимосвязь между технологическими режимами работы машин и технологическими показателями качества

классификацию видов испытаний; методику проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

теоретические основы и закономерности организации производства, делового общения и психологии; основные тенденции развития практики делового общения, руководства рабочими группами; специальные термины организации и нормирования труда

критерии стоимостной и экономической оценки отрасли и производства в целом

методы управления по достаточности информации, методы оценки риска в производстве

структуру и составляющие элементы графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схем и другой технологической документации, установленную отчетность по утвержденным формам

законодательные и нормативные акты, методические материалы по метрологии и измерениям, международную систему физических величин СИ

3.2 | Уметь:

анализировать основные экономические процессы, происходящие на отдельных предприятиях, рынках и в национальной экономике в целом; использовать основные положения экономической теории при решении профессиональных задач; ориентироваться в особенностях рыночной экономики и базовых положениях экономической теории

ранжировать факторы целевой функции, знать рациональные методы оптимизации, вытекающие из закономерностей, выбирать оптимальные диапазоны измерений и временные масштабы

решать задачи при использовании основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; выполнять проектные решения осваивать конструкцию перспективных машин и установок для улучшения качества эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

рационально использовать природные ресурсы на предприятии, выполнять работу, направленную на защиту окружающей среды.

применять средства диагностирования для контроля параметров транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

выбирать рациональные методы выполнения работ и содействовать подготовке процесса их выполнения

обрабатывать и аппроксимировать результаты экспериментальных исследований; выбирать способы оптимизации значений факторов

выбирать необходимые информационные технологии, применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов

работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия; проводить исследования и обрабатывать результаты; применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов

решать инженерные задачи с использованием основных законов механики и гидравлики; профессионально эксплуатировать транспортные и транспортно-технологические машины и оборудование; выполнять монтаж и наладку ма-

шин и установок; выбирать оптимальные технологические режимы работы
определять основные показатели работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при выполнении различных видов испытаний
использовать методы организации производства, его структурных элементов; принятия решения с учетом организации и нормирования труда в конкретных производственных условиях
оценивать результаты своего проекта или его разделов
оценивать уровень риска в конкретных условиях
пользоваться нормативно-технологическими документами, графиками работ, заявками, инструкциями
законодательные и нормативные акты, методические материалы по метрологии и измерениям, международную систему физических величин СИ
3.3 Владеть:
навыками обобщения экономической информации, постановки целей и выбору путей решения экономических проблем
методами оптимизации факторов, методами решения компромиссной задачи
опытом выполнения расчетов по проектированию сооружений производства и их элементов, методикой прочностных и проверочных расчетов проектируемых элементов
применения принципов рационального использования природных ресурсов на предприятии и защиты окружающей среды.
навыками проведения сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
навыками по обеспечению производства необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием.
навыками участия в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин; готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства.
навыками контроля качества продукции и технологических процессов
методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия; навыками проведения современных исследований; экономическими приемами обработки и обобщения результатов исследований
навыками использования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
навыками использования оборудования для проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
навыками организации труда исполнителей с учетом организации и нормирования труда в конкретных производственных условиях
методами стоимостной оценки основных производственных ресурсов с применение элементов экономического анализа
навыками оценки уровня информации для принятия решений с минимальным риском
навыками по оформлению графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схем и другой технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
навыками проводить измерения и оценивать результаты с определенной погрешностью

**Производственная практика:
практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (ремонтная)**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1.2	Закрепление полученных теоретических знаний по эффективному использованию, хранению, диагностированию техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, приобретение практических навыков руководства трудовыми коллективами при выполнении конкретных производственных заданий.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), которые были приобретены на предыдущем (среднем общем) уровне образования.
2.1.2	Материаловедение
2.1.3	Технология конструкционных материалов
2.1.4	Физическая культура и спорт
2.1.5	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту
2.1.6	Технология металлообработки
2.1.7	Информатика
2.1.8	Физика
2.1.9	Теоретическая механика
2.1.10	Математика
2.1.11	Культурология
2.1.12	История мировой культуры
2.1.13	Современные материалы в автомобилестроении
2.1.14	Современные материалы в сельскохозяйственном машиностроении
2.1.15	Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)
2.1.16	Компьютерное моделирование (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)
2.1.17	Сопротивление материалов
2.1.18	Теория механизмов и машин
2.1.19	Силовые агрегаты
2.1.20	Деловой иностранный язык
2.1.21	Единая система конструкторской документации
2.1.22	Техническое черчение
2.1.23	Экономическая теория
2.1.24	Экология
2.1.25	Теплотехника
2.1.26	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.27	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.28	Прикладное программирование
2.1.29	Эксплуатационные материалы
2.1.30	Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями
2.1.31	Технологическая практика
2.1.32	Экономика отрасли
2.1.33	Детали машин и основы конструирования
2.1.34	Гидравлика и гидропневмопривод
2.1.35	Общая электротехника и электроника
2.1.36	Правоведение
2.1.37	Основы теории надежности

2.1.38	Нормативы по защите окружающей среды
2.1.39	Автомобильные двигатели
2.1.40	Транспортно-эксплуатационные качества дорог и городских улиц
2.1.41	Основы патентования
2.1.42	Методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности
2.1.43	Новые энергетические средства и двигатели
2.1.44	Маркетинг
2.1.45	Налоги и налогообложение хозяйственной деятельности
2.1.46	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудо-
2.1.47	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудова-
2.1.48	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудо-
2.1.49	Основы работоспособности технических систем, Производственно-техническая инфраструктура предприя-
2.1.50	Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.1.51	Автомобили
2.1.52	Политология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатаци-
2.2.2	Экономика предприятий
2.2.3	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-
2.2.4	Техническая эксплуатация автомобилей
2.2.5	Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий
2.2.6	Безопасность жизнедеятельности
2.2.7	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей
2.2.8	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей
2.2.9	Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта
2.2.10	Преддипломная практика
2.2.11	Государственная итоговая аттестация
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ОПК-4: Готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования при- родных ресурсов и защиты окружающей среды	
ПК-3: Способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслужива- ния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрега- тов, систем и элементов	
ПК-4: Способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подго- товке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудо- ванием	
ПК-9: Способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделиро- вания транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	
ПК-11: Способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному об- служиванию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обес- печению и техническому контролю	
ПК-17: Готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производ- ственного подразделения	
ПК-20: Способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигон- ных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспорт- ных и транспортно-технологических машин и оборудования	

ПК-26: Готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персоналом	
ПК-30: Способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандар-	
В результате освоения практики обучающийся должен	
3.1	Знать:
виды природных ресурсов, применяемых на предприятии, мероприятия по защите окружающей среды.	
законодательные и нормативные акты, методические материалы по составлению маршрутных, операционных карт технологических процессов ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.	
теоретические аспекты технико-экономического анализа.	
устройство и технологический процесс машин, оборудования; современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; взаимосвязь между технологическими режимами работы машин и технологическими показателями качества.	
роль и физическую суть информационных технологий, основ организации производства, труда и управления производством, законодательные и нормативные акты, методические материалы по метрологии и измерениям, международную систему физических величин СИ	
устройство и технологический процесс транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; современные методы их эксплуатации; взаимосвязь между технологическими режимами работы машин и технологическими показателями качества	
классификацию видов испытаний; методику проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
теоретические основы и закономерности организации производства, делового общения и психологии; основные тенденции развития практики делового общения, руководства рабочими группами; специальные термины организации и нормирования труда	
структуру и составляющие элементы графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схем и другой технологической документации, установленную отчетность по утвержденным формам	
3.2	Уметь:
рационально использовать природные ресурсы на предприятии, выполнять работу, направленную на защиту окружающей среды.	
применять средства диагностирования для контроля параметров транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.	
выбирать рациональные методы выполнения работ и содействовать подготовке процесса их выполнения	
обрабатывать и аппроксимировать результаты экспериментальных исследований; выбирать способы оптимизации значений факторов	
выбирать необходимые информационные технологии, применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов	
решать инженерные задачи с использованием основных законов механики и гидравлики; профессионально эксплуатировать транспортные и транспортно-технологические машины и оборудование; выполнять монтаж и наладку машин и установок; выбирать оптимальные технологические режимы работы	
определять основные показатели работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при использовании методов организации производства, его структурных элементов; принятия решения с учетом организации пользоваться нормативно-технологическими документами, графиками работ, заявками, инструкциями	
3.3	Владеть:
применения принципов рационального использования природных ресурсов на предприятии и защиты окружающей среды	
проведения сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения по обеспечению производства необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием.	
участия в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин; готовностью к участию в проектах контроля качества продукции и технологических процессов	
использования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
использования оборудования для проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов организации труда исполнителей с учетом организации и нормирования труда в конкретных производственных условиях по оформлению графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схем и	

Производственная практика: преддипломная практика

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	ознакомление с предприятием, по материалам которого (и для которого) должна быть выполнена выпускная квалификационная работа, сбор фактического материала и анализ производственной деятельности предприятия;
1.2	ознакомление с системой технического обслуживания, планированием и организацией технического обслуживания, с системой и технологией технического диагностирования подвижного состава, ведением нормативно-технической документации по технологии диагностирования и технического обслуживания;
1.3	выявление слабых мест в обеспеченности технического сервиса, в инженерной службе, причин недостаточно высокого уровня использования подвижного состава, организации и проведения технического обслуживания, а также недостатков в конструкторском решении средств технического обслуживания, диагностики и в материально-технической базе обеспечения технической эксплуатации подвижного состава предприятия;
1.4	осуществление осознанного выбора объекта профессиональной деятельности, темы исследования выпускной квалификационной работы, а также будущего места работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
2.1.2	Физическая культура и спорт
2.1.3	Спортивные и подвижные игры
2.1.4	Общая физическая подготовка
2.1.5	Физическая подготовка для лиц с ограниченными возможностями здоровья
2.1.5	Технология металлообработки,
2.1.6	Информатика
2.1.7	Теоретическая механика
2.1.8	Современные материалы в автомобилестроении
2.1.9	Современные материалы в сельскохозяйственном машиностроении
2.1.10	Единая система конструкторской документации
2.1.11	Техническое черчение
2.1.12	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.13	Сопротивление материалов
2.1.14	Теория механизмов и машин
2.1.15	Силовые агрегаты
2.1.16	Эксплуатационные материалы
2.1.17	Деловой иностранный язык
2.1.18	Компьютерная графика
2.1.19	Экономическая теория
2.1.20	Экология
2.1.21	Теплотехника
2.1.22	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.23	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.24	Основы патентования
2.1.25	Технологическая практика
2.1.26	Экономика отрасли
2.1.27	Детали машин и основы конструирования
2.1.28	Гидравлика и гидропневмопривод
2.1.29	Общая электротехника и электроника
2.1.30	Правоведение
2.1.31	Основы теории надежности
2.1.32	Нормативы по защите окружающей среды
2.1.33	Автомобильные двигатели
2.1.34	Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями
2.1.35	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.36	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.37	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудова-

	дования
2.1.38	Основы работоспособности технических систем, Производственно-техническая инфраструктура предприятий
2.1.39	Вычислительная техника и сети в отрасли
2.1.40	Автомобили
2.1.41	Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.1.42	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная)
2.1.43	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)
2.1.44	Производственный менеджмент
2.1.45	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Транспортное право
2.1.46	Техническая эксплуатация автомобилей
2.1.47	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
2.1.48	Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий
2.1.49	Безопасность жизнедеятельности
2.1.50	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
2.1.51	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей
2.1.52	Психология, Этика делового общения
2.1.53	Психология личностных кризисов (для лиц с ограниченными возможностями здоровья)
2.1.54	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей
2.1.55	Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта
2.1.56	Диагностика грузовых автомобилей
2.1.57	Диагностика легковых автомобилей.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ОК-1: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	
ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	
ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	
ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	
ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ОК-9: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОК-10: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
ОКП-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
ОКП-2: владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
ОКП-3: готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
ОКП-4: готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
ПК-1: готовностью 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	
ПК-2: готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
ПК-3: способностью 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 агрега-	

тов, систем и элементов
ПК-4: Способностью 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
ПК-5: владением 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 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
ПК-6: владением 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
ПК-7: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
ПК-8: способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
ПК-9: способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
ПК-10: способностью 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 стоимости
ПК-11: способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
ПК-13: Владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-14: способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
ПК-15: владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности
ПК-16: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-18: Способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-19: способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-20: способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-21: готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
ПК-22: готовностью 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 и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
ПК-23: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов
ПК-24: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-25: способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников
ПК-26: готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала

ПК-27: готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
ПК-28: готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ
ПК-29: способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования
способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования
ПК-30: способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов, правил и стандартов
ПК-31: способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации
ПК-32: способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации
ПК-33: владением 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
В результате освоения практики обучающийся должен
3.1 Знать:
основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира
законы и методы исторической науки
основные экономические категории и закономерности экономического развития общества, сущность процессов в макро- и микроэкономике
основы и особенности правового регулирования предпринимательских отношений; организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности; отдельные сферы или виды предпринимательской деятельности; основные положения и методы гуманитарных и экономических наук и возможности их использования при решении практических задач в профессиональной деятельности; риски, возникающие в процессе предпринимательской деятельности; формы и способы защиты прав и законных интересов предпринимателей; основные понятия и институты правового регулирования профессиональной деятельности; основные нормативные и правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки
основные понятия, термины в области выбранных языков; языковые нормы; основные цели и принципы использования языка в различных коммуникативных ситуациях; принципы построения монологического и диалогического текста и текста, особенности функциональных стилей русского и иностранного языков; законы составления и произнесения речи перед аудиторией; правила речевого этикета
теоретические основы и закономерности делового общения и психологии; основные тенденции развития практики делового общения, руководства рабочими группами; специальные термины
социальную значимость своей будущей профессии, роль и значение информации в развитии современного производства
понятие о психических процессах (внимание, память, мышление, психомоторика, ощущение и восприятие) и их роль в управлении производством
основные понятия, термины и их определения в области физиологии человека, сущность физиологических процессов и функций человека в их взаимосвязи и единстве с окружающей средой, механизмы регуляции, основные адаптационные и поведенческие реакции, нормативно и организационные основы безопасности жизнедеятельности на производстве и в чрезвычайных ситуациях, основные факторы возникновения ЧС
теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных ситуаций; систему государственных нормативных требований условиям труда, пожарной безопасности и норм охраны природы; принцип работы инженерно-технических средств, методы и способы обеспечения безопасной эксплуатации технологических систем оборудования в производстве; организацию работы по обучению охране труда, проведению расследования несчастных случаев, технической экспертизы оборудования, паспортизации производственных процессов и аттестации рабочих мест
виды информации, источники формирования и схемы продвижения по структурным элементам производства (технологии); требования информационной безопасности
определения основных законов естественнонаучных дисциплин, на которых базируется объект изучения, целевую функцию зависимости критерия от факторов
основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена, методы решения инженерных задач на основе этих закономерностей
виды природных ресурсов используемых в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ТТМиК), нормы расхода ресурсов различными машинами, виды вредного воздействия ТТМиК на окружающую среду

перспективную систему технических средств и типовых технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации по разработке проектно-конструкторской
методику расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и критерии оценки их эффективности
виды и значимость типовых нормативных документов, допуски к разработчикам документов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
основные понятия, термины технико-экономического анализа и их определения в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Требования к безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, методов разработки проектов и программ для предприятий подвижного состава автомобильного транспорта, направления стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации
уровни и этапы, перечень надзорных организаций по согласованию 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
структуру и закономерности транспортных и транспортно-технологических процессов, видов технологических документов
виды и значимость типовых нормативных документов, допуски к разработчикам документов
методы научных исследований и моделирования, особенности транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности
роль и физическую суть информационных технологий по основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
теоретические основы использования природных, материальных, трудовых ресурсов предприятия; условия формирования, накопления и использования ресурсов
организационную структуру, методы управления и регулирования конкретных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, критериев их эффективности
особенности обслуживания и ремонта в зависимости конкретных условий эксплуатации, способы корректировки нормативов по условиям эксплуатации
закономерности и показатели надежности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины изменения параметров технического состояния ТТМиК в процессе эксплуатации
способы, методы и этапы диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
должностные обязанности и особенности организации рабочего места по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
программу и методику лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники; правила построения плана эксперимента;
статистические методы построения регрессионной модели объекта исследования и методы поиска оптимальных значений действующих факторов
информационные технологии, используемые при эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
методы организации и выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов, пути их оптимизации
законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, управлению качеством; методы и средства контроля качества технологических процессов
Основы управления техническими системами применительно к автотранспортному процессу
тенденции развития практики делового общения, руководства рабочими группами; методы оценки качества и результативности труда персонала, методы нормирования труда
виды и структуру технологических документов, технологию их разработки, формирования и движения в производственном процессе
критерии стоимостной и экономической оценки отрасли и производства в целом

знать методы управления по достаточности информации, методы оценки риска в производстве
методы составления план-графиков, структуру документов, содержание и периодичность отчетов, регламентирующие документы к ним
законодательные и нормативные акты, методические материалы по метрологии и измерениям, международную систему физических величин СИ
информационные технологии, информационное обеспечение при формировании и использовании ресурсов предприятия; научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт при проведении экспериментальных исследований; информационные технологии при обработке результатов экспериментальных исследований, проектировании машин и организации их работы
теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека (оператора) в производственных процессах и при возникновении нештатных аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
3.2 Уметь:
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста
логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; использовать основные положения и методы гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач; анализировать социально значимые проблемы и процессы
анализировать основные экономические процессы, происходящие на отдельных предприятиях, рынках и в национальной экономике в целом; использовать основные положения экономической теории при решении профессиональных задач; ориентироваться в особенностях рыночной экономики и базовых положениях экономической теории
использовать законодательство о предпринимательстве в своей профессиональной деятельности; организовать собственный бизнес, а именно (предпринимательскую) деятельность фирмы, предприятия, (юридическое сопровождение госрегистрации, а также ликвидации организации); сформировать финансовые результаты своей деятельности; составлять и оформлять документы
правильно выбирать и комбинировать элементы языка для достижения продуктивного участия в процессе общения в соответствии с коммуникативной ситуацией; ясно, точно, выразительно, убедительно излагать свои мысли; обрабатывать языковую информацию и правильно выстраивать текст в рамках всех функциональных стилей (официально-деловом, публицистическом, научном, художественном, обиходно-разговорном); составлять произносить речь перед публикой, соблюдая риторические правила; пользоваться лексикографическими ресурсами русского языка
самостоятельно выявить эτικο-психологические проблемы теории и практики делового общения; ориентироваться в литературе по психологии и этике делового общения; составлять и обосновывать свое мнение
использовать нормативные правовые документы и современные достижения науки, техники в своей деятельности, использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально значимые проблемы и процессы
обрабатывать воспринимаемую информацию, прогнозировать развитие ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности производства
проводить подготовку к работе и выполнять ее методически верно, использовать знания по физиологии при оценке состояния организма человека и особенностей его поведения
оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства и их соответствие нормативным требованиям в любых ситуациях; принимать самостоятельные решения по выбору оптимальных вариантов обеспечения безопасности и безвредности технологических работ; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; разрабатывать инструкции по охране труда и пожарной безопасности
выбирать исходные составляющие информации для анализа (обработки), формировать базы данных и хранить информацию; определять уровень безопасности информации
ранжировать факторы целевой функции, знать рациональные методы оптимизации, вытекающие из закономерностей
решать задачи при использовании основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; выполнять проектные решения осваивать конструкцию перспективных машин и установок для улучшения качества эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Определять виды возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов, методами расчета потребности в ресурсах и количестве вредных веществ в продуктах работы ТТМиК
документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин пользоваться техническими средствами автоматизации и системами автоматизации технологических процессов
пользоваться методикой расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и оценивать их эффективность по установленным критериям
правильно оформлять техническую документацию выбирать методические рекомендации и предложения по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия; проводить исследования и обрабатывать результаты; применять методики определения экономической эффективности использования

ресурсов
Методиками разработки проектов и программ для безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
методикой 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 в надзорных органах
определять характерные эксплуатационные показатели транспортных и транспортно-технологических процессов, определять их место в технологических документах
правильно оформлять техническую документацию
подбирать адекватные модели исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств и показателей надежности
выбирать необходимые информационные технологии по основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия; проводить исследования и обрабатывать результаты; применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов
определять конкретную организационную структуру, методы управления и регулирования по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, определять критерии их эффективности
выбирать корректировочные коэффициенты нормативов для конкретных условий автотранспортного предприятия
оценивать пределы параметров технического состояния по результатам оценки
разрабатывать технологии диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом особенностей предприятия и условий эксплуатации
составлять технологическую документацию на конкретное рабочее место по профилю производственного подразделения
систематизировать и обобщать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
обосновать конкретные методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом особенностей производства и условий работы машин
для конкретных условий выбирать программу и методику лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и выводы; разработать и пользоваться планами эксперимента;
определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований
систематизировать и обобщать информацию по эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
организовать транспортно-технологические процессы и их элементы
применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов
Принимать управленческие решения
самостоятельно составлять и обосновывать свое мнение, ориентироваться в психологии и этике делового общения
правильно оформлять схему движения документов по технологическому процессу в предприятии
оценивать результаты своего проекта или его разделов
оценивать уровень риска в конкретных условиях
составлять план-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
применять средства измерения для контроля параметров деталей и машин
использовать информационные технологии, систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия; изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт при подготовке, проведении и обработке результатов экспериментальных исследований; осуществлять сбор и анализ исходных данных при проектировании машин и организации их работы
оценить степень опасности и вредности производственных процессов и обстановки при чрезвычайных ситуациях; проводить оценку параметров и уровня негативных воздействий на среду производства и их соответствие нормативным требованиям
3.3 Владеть:
информацией об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации обобщать экономической информации, постановки целей и выбору путей решения экономических проблем
навыками саморазвития и методами повышения квалификации; навыками организационной работы; методологией поиска и использования действующих нормативно-правовых актов, технических регламентов, стандартов, сводов правил; навыками работы с претензиями; методами и средствами оценки соответствия выпускаемой продукции требованиям нормативной документации; должны иметь представление об административных правонарушениях, уголовных преступлениях и наказаниях в области профессиональной деятельности
методологией использования языковых средств в соответствии с нормативными требованиями и целями общения; методами повышения своей языковой компетенции; навыками и приемами рационально речевого поведения культуры делового общения; управления процессом деловых переговоров; личностного, творческого саморазвития; готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, способностью к принятию организационно-управленческих решений и готовностью нести за них ответственность
способностью к обобщению, анализу, восприятию новой информации, постановке цели и выбору путей её достижения, стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, навыками самостоятельной работы способами регуляции физических и эмоциональных состояний членов трудового коллектива
методиками экспериментальной работы, навыками по оценке состояния организма
практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов; оформления первичной документации обучения, инструктирования, расследования НС и проведения аттестации рабочих мест; оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим на производстве
Навыками сбора, обработки, хранения и эффективного представления информации; приемами защиты информации
Выбирать оптимальные диапазоны измерений и временные масштабы методами оптимизации факторов, методами решения компромиссной задачи
опытом выполнения расчетов по проектированию сооружений производства и их элементов, методикой прочностных и проверочных расчетов проектируемых элементов
Навыками измерения и расчета потребности в ресурсах определенного парка ТТМиК, а так же вредных составляющих в продуктах работы ТТМиК
навыками использования технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов в производстве
навыками расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и оценкой эффективности разработок
навыками , разработки и чтения технической документации по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия; навыками проведения современных исследований; экономическими приёмами обработки и обобщения результатов анализа
проводить необходимые мероприятия по безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов,
навыками составления согласительной документации в различных направлениях производственной деятельности
разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, составлять технологические документы
навыками чтения технической документации
Рассчитывать и сравнивать модели исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, обеспечивающих высокую надежность детали
навыками организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю на основе информационных технологий
методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия; навыками проведения современных исследований; экономическими приёмами обработки и обобщения результатов исследований
навыками оценки эффективности организационной структуры, метода управления и регулирования по представленным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
рассчитывать скорректированные нормативы для конкретных условий эксплуатации транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
навыками измерения параметров и сравнивать их с уровнем надежности машин
организации диагностики, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом особенностей предприятия и условий эксплуатации
выполнения работ качественно по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
умением поиска научно-технической информации, применения отечественного и зарубежного опыта развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснова-

нию инновационных технологий транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом особенностей производства и условий работы машин
навыками проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
навыками обработки результатов экспериментальных исследований;
уметь определять достоверность результатов с определенной точностью
навыками поиска научно-технической информации, применения отечественного и зарубежного опыта при эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
навыками организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов
навыками контроля качества продукции и технологических процессов
Практический опыт реализации управленческих решений, доведения решения до исполнителей
управления процессом деловых переговоров; личностного, творческого саморазвития; готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, способностью к принятию организационно-управленческих решений и готовностью нести за них ответственность
навыками совершенствования документооборота в предприятии (организации)
методами стоимостной оценки основных производственных ресурсов с применением элементов экономического анализа
оценки уровня информации для принятия решений с минимальным риском
навыками составления план-графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схемы и другой технической документации а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
проводить измерения и оценивать результаты с определенной погрешностью
знанием современной систематизации и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия; умением поиска научно-технической информации, применения отечественного и зарубежного опыта при подготовке, проведении и обработке результатов экспериментальных исследований
практической деятельностью в организации обеспечения жизнедеятельности человека - оператора в системе производственных процессов; системного анализа выявления причин появления профессионального риска, оценки и прогнозирования состояния травматизма и условий безопасного труда; проведения испытаний и оценки травмобезопасности оборудования, технологических процессов; оформления первичной документации обучения, инструктирования, расследования НС и проведения аттестации рабочих мест; оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим на производстве