

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра машиностроения, материаловедения и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе Н.И. Тришкина
«30» августа 2017 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б.2.В.П.3 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения
выпускной квалификационной работы)»

Вид производственная практика
учебная, производственная

Тип преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

Способ проведения стационарная, выездная
стационарная практика, выездная практика

Форма непрерывная
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(код и наименование направления подготовки)

Автомобили и автомобильное хозяйство
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год начала реализации программы (набора)

2014, 2015, 2016

Программа практики «Б.2.В.П.3 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)» /сост. **В.А. Твердохлебов, Е.В. Баширова.** - Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017 г. - 18 с.

© Твердохлебов В.А., 2017
© Баширова Е.В., 2017
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

Содержание

1 Цели и задачи освоения практики.....	4
2 Место практики в структуре образовательной программы.....	4
3 Требования к результатам обучения по практике	8
4 Трудоемкость и содержание практики	11
4.1 Трудоемкость практики	11
4.2 Содержание практики	11
5 Учебно-методическое обеспечение практики.....	16
5.1. Основная литература.....	16
5.2 Дополнительная литература.....	16
5.3 Периодические издания	16
5.4 Интернет-ресурсы.....	16
5.5 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий.....	16
6 Материально-техническое обеспечение практики	17
Лист согласования рабочей программы практики	18

1 Цели и задачи освоения практики

Цель производственной практики (преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы): подготовка обучающихся к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) и к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучение организационной и производственной структуры автомобильного предприятия, деятельности его подразделений;
- изучение технологических процессов и их организацию на данном предприятии;
- изучение различных сторон профессиональной деятельности в сфере эксплуатации и ремонта автомобильного транспорта: социальной, правовой, технической, технологической и др.;
- участие в работах по внедрению на предприятии прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта, изготовления и восстановления деталей и узлов автотранспортных средств, обеспечивающих повышение надежности и снижение стоимости технического обслуживания и ремонта.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы) относится к вариативной части блока 2 «Практики».

Пререквизиты практики: *Б.1.Б.20 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Б.1.Б.22 Детали машин и основы конструирования, Б.1.В.ОД.1 Основы научных исследований, Б.1.В.ОД.16 Безопасность транспортно-технологических процессов, Б.1.В.ДВ.2.1 Автопрактикум, Б.1.В.ДВ.2.2 Автотранспортное право, Б.1.В.ДВ.6.1 Моделирование объектов автомобильного транспорта, Б.1.В.ДВ.9.1 Конструкторско-технологические методы обеспечения надежности, Б.2.В.П.2 Производственная практика (технологическая практика)*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения практики

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
<u>Знать:</u> - закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории <u>Уметь:</u> - критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений <u>Владеть:</u> - навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; место человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России	ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
<u>Знать:</u> - структуру нормативно-правового регулирования на автомобильном транспорте; - базовые требования Конституции РФ, регламентирующие деятельность автомобильного транспорта; - Федеральные законы и постановления Правительства РФ в сфере	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
<p>автомобильного транспорта</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в системе нормативно-правового регулирования на автомобильном транспорте; - определять структуру нормативно-правовой документации, регламентирующей различные виды деятельности на автомобильном транспорте (перевозка грузов, перевозка пассажиров, услуги по техническому сервису подвижного состава) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией и основными понятиями в сфере автотранспортного права 	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оформления и структуру отчетов, статей, патентов, курсовых и выпускных квалификационных работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять результаты исследовательской работы в виде выступления, доклада, тезисов, статьи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы и поиска информации для научного исследования. 	<p>ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. 	<p>ОПК-3 готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики расчета основных параметров технологических процессов и их элементов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить разработку технологических процессов, их элементов и технологической документации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования справочной литературы и прикладных программ 	<p>ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы, последовательность процессов конструирования объектов. 	<p>ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</p>

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
<p>Уметь: - конструировать типовые механизмы, выполнять расчеты на прочность элементов конструкций; выполнять и читать чертежи несложных изделий общемашиностроительного применения.</p> <p>Владеть: - приемами разработки и оформления конструкторской документации.</p>	
<p>Знать: особенности формирования транспортно-технологических процессов</p> <p>Уметь: давать оценку транспортно-технологическим процессам и характеристику работе ТТК</p> <p>Владеть: основными понятиями формирования транспортно-технологическими комплексами в зависимости от деятельности АТП</p>	<p>ПК-9 способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</p>
<p>Знать: основы строения и свойств материалов, методы изучения структуры, измерений и испытаний, основы термической обработки и поверхностного упрочнения, фактографические особенности разрушения различных материалов.</p> <p>Уметь: проводить рациональный выбор материалов по параметрам, оценивающих эффективность их использования с учетом технологии изготовления и эффективности применения.</p> <p>Владеть: методикой испытания материалов, практикой оформления технологических карт и методикой оценки технологических процессов, методами оценки технологических, эксплуатационных свойств материалов, методами оценки работоспособности материалов.</p>	<p>ПК-10 способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p>
<p>Знать: - законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации и оценке соответствия; - единую систему допусков и посадок и принципы ее построения; - принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; - порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической и конструкторско-технологической документации.</p> <p>Уметь: - пользоваться справочной, технической, конструкторской и технологической документацией; - применять методы и средства технических измерений; - правильно трактовать требования в отношении точности геометрических параметров, проставляемые на чертеже.</p> <p>Владеть: - практическими навыками работы с измерительными средствами, измерительной информацией и нормативными документами.</p>	<p>ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>
<p>Знать: особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p>Уметь:</p>	<p>ПК-14 способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин,</p>

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
<p>осваивать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p><u>Владеть:</u> особенностями обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	<p>технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>
<p><u>Знать:</u> технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p><u>Уметь:</u> применять технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также определять причины и последствий прекращения их работоспособности</p> <p><u>Владеть:</u> методами использования технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, определения причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	<p>ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>
<p><u>Знать:</u> - основные принципы и задачи проектирования технологического оборудования АТП.</p> <p><u>Уметь:</u> - выполнять стандартные виды кинематических и прочностных расчетов.</p> <p><u>Владеть:</u> - навыками проектирования технологического оборудования</p>	<p>ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
<p><u>Знать:</u> - принципы функционирования, основные характеристики и методики расчета основных параметров технологического оборудования АТП.</p> <p><u>Уметь:</u> - выбирать приемы компоновки технологического оборудования, его агрегатов и деталей.</p> <p><u>Владеть:</u> - навыками использования имеющейся нормативно-технической и справочной документации.</p>	<p>ПК-34 владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники</p>
<p><u>Знать:</u> технологии текущего ремонта транспортных машин; технологии технического обслуживания технологических машин; какие современные материалы можно использовать в технологиях технического обслуживания автомобилей; новые средства диагностики транспортных машин и их место в технологиях технического обслуживания</p> <p><u>Уметь:</u> использовать новые эксплуатационные материалы и средства диагностики в отработанных технологиях ремонта транспортных машин</p> <p><u>Владеть:</u></p>	<p>ПК-42 способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</p>

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
<p>навыками применения диагностического оборудования;</p> <p>навыками использования диагностического оборудования в технологиях ремонта и техобслуживания</p>	
<p>Знать: об основных требованиях к разработке технологических планировочных решений предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли; о вопросах технологической планировки производственных зон и участков; о вопросах общей планировки предприятий; о вопросах проектирования внутрипроизводственных коммуникаций.</p> <p>Уметь: пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.</p> <p>Владеть: опытом деятельности в области проектирования автотранспортных предприятий.</p>	ПК-43 владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования
<p>Знать: -характер рабочей (их) профессии -особенности той или иной рабочей профессии</p> <p>Уметь: -использовать отдельные виды оборудования при выполнении работ</p> <p>Владеть: -навыками коллективной работы в производственном подразделении по выбранной рабочей профессии</p>	ПК-45 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

Постреквизиты практики: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по практике

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: – этапы профессионального становления личности</p> <p>Уметь: – самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в профессиональной деятельности; – самостоятельно оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, мобильности в современном обществе;</p> <p>Владеть: – навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем; – навыками поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания</p>	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию
<p>Знать: - правила оформления и структуру отчетов, статей, патентов, курсовых и выпускных квалификационных работ</p> <p>Уметь: - представлять результаты исследовательской работы в виде</p>	ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>выступления, доклада, тезисов, статьи</p> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы и поиска информации для научного исследования 	<p>библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - значение и общие принципы построения технологических процессов; - научные методы выполнения технологических процессов <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в практической деятельности готовые разработанные на производстве технологические процессы <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - приёмами разработки технологических процессов в области эксплуатации 	<p>ОПК-2 владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов 	<p>ОПК-3 готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные критерии, по которым возможно повышение эффективности работы технологических машин; - эффективные организационные структуры применительно к конкретным видам транспорта; - рациональные методы управления конкретными видами транспортных машин; - методы регулирования эффективной работы конкретного оборудования <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -применять, использовать критерии эффективности в методах управления и регулирования работами конкретных видов транспорта <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -методами эффективного управления транспортными средствами 	<p>ПК-13 владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральные законы и постановления Правительства РФ в сфере автомобильного транспорта; - закономерности функционирования современной экономики на микро и макроуровне <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать и составлять нормативные и правовые документы, относящиеся к профессиональной деятельности 	<p>ПК-37 владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны</p>

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией экономического исследования; - навыками практического применения нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности 	
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -методы определения технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - закономерности изменения технического состояния I и II типа <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать диагностическое оборудование для однозначного определения технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практического распознавания технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов по косвенным признакам. 	<p>ПК-39 способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</p>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -основную нормативно-техническую документацию при расстановке оборудования; -методы выбора технологического оборудования; -методы расстановки технологического оборудования <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методы выбора и расстановки технологического оборудования для конкретных производственных условий <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками выбора и навыками расчета необходимого количества технологического оборудования 	<p>ПК-43 владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования</p>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать необходимые для эксплуатационных условий моторные и трансмиссионные масла, смазки и технические жидкости; — подбирать необходимые для конструкции автомобиля моторные и трансмиссионные масла, смазки и технические жидкости; —контролировать качество автомобильных эксплуатационных материалов; — определять сроки замены автомобильных эксплуатационных материалов; —пользоваться нормативно–справочными документами при организации производственного процесса контроля качества автомобильных масел и технических жидкостей; — определять взаимозаменяемость зарубежных и отечественных моторных масел и технических жидкостей для различных марок автомобилей <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умением выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости; - способностью к проведению инструментального и визуального кон- 	<p>ПК-44 способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования</p>

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	9 семестр	всего
Общая трудоёмкость	324	324
Контактная работа:	15,25	15,25
Консультации	5	5
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	10	10
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	308,75	308,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

4.2 Содержание практики

Первый этап. Получение индивидуального задания

На данном этапе выдается индивидуальное задание, основной целью которого является сбор и анализ информации для выполнения выпускной квалификационной работы.

Распределение времени прохождения практики определяется индивидуальным заданием в зависимости от тематики выпускной квалификационной работы. Выпускные квалификационные работы по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов разделяются в зависимости от тематики на три типа:

- исследовательская;
- конструкторская;
- технологическая.

Исследовательская ВКР направлена на изучении дорожно-транспортной сети с целью ее модернизации и улучшения. К исследовательским ВКР относят изучение загруженности перекрестков, расчета пропускной способности конкретного участка автомобильной дороги и др.

К конструкторским ВКР относят модернизацию какого-либо узла, агрегата или системы автомобиля (реже автосервисного оборудования) с целью улучшения его эксплуатационных свойств.

Ввиду отсутствия исследовательских центров и специализированных конструкторских бюро, производственную практику (преддипломную практику для выполнения выпускной квалификационной работы) обучающиеся проходят преимущественно на автотранспортных предприятиях. Поэтому содержание отчетов о практике студентов, ВКР которых имеет исследовательскую либо конструкторскую направленность, ограничивается изучением данного автотранспортного предприятия.

Таким образом, содержанием практики могут быть следующие основные направления:

- изучение предприятия в целом;
- углубленное изучение одного из структурных подразделений предприятия (в соответствии с тематикой ВКР);
- подробное изучение технологических процессов технического обслуживания, производства, ремонта и эксплуатации автотранспортных средств (в соответствии с тематикой ВКР);

- изучение технологического оборудования, приспособлений, оснастки (в соответствии с тематикой ВКР);

- изучение отдельных вопросов производства, имеющих научно-исследовательский характер;
- изучение проведения ТО и ремонта на конкретных моделях автомобильного парка.

Технологические ВКР выполняются на базе определенного предприятия с целью модернизации, как отдельного участка АТП, так и предприятия в целом. В связи с этим, перечень вопросов для изучения, представленный выше, пополняется необходимой информацией для проведения необходимых технологических расчетов.

Конкретный перечень вопросов, подлежащих изучению во время практики, определяется индивидуальным заданием.

Второй этап. Сбор, изучение, анализ и обработка информации по автотранспортному, авторемонтному и автообслуживающему (согласно заданию) предприятию.

На данном этапе студентом последовательно раскрывается содержание выделенных в индивидуальном задании разделов. Представленные ниже разделы отражают преимущественно ВКР технологической направленности и могут корректироваться руководителем ВКР.

Раздел «Характеристика автотранспортного предприятия»

В зависимости от базы практики программа практики может включать в себя анализ следующих факторов, в зависимости от вида автотранспортного предприятия:

Автотранспортные (автообслуживающие) предприятия

По предприятию в целом:

- назначение и производственная структура предприятия;
- схема управления, штат административно-управленческого персонала и ИТР;
- технико-экономические данные предприятия:

по грузовым АТП:

- годовой объем в целом по АТП и по основной номенклатуре грузов;
- основная клиентура и распределение грузов по типам подвижного состава;
- условия эксплуатации подвижного состава;
- основные маршруты и их протяженность при междугородных перевозках;

по пассажирским АТП:

- структура и годовой объем перевозок по видам (городские, пригородные, междугородные);
- характеристика маршрутов (протяженность, средняя скорость, дальность поездки, время одного рейса, количество рейсов, время начала и окончания движения);
- структура парка подвижного состава АТП (по количеству, типу и моделям);
- распределение подвижного состава по возрасту и техническому состоянию;
- режим работы по типам подвижного состава: количество дней работы в году; среднее время пребывания автомобиля в наряде и количество смен работы; график выпуска подвижного состава на линию и его возвращения; среднесуточные и годовые пробеги по типам подвижного состава;

по всем АТП:

- технико-экономические показатели производственно-технической базы (площадь земельного участка и общая полезная площадь, производственная и складская площадь, мощность установленного оборудования);
- режим работы производственных участков и зоне ТО и ТР подвижного состава (число дней в году, количество смен работы, время начала и окончания работы);
- принятые в АТП организация, периодичность и трудоемкость ТО и ТР подвижного состава;
- производственная программа (годовая и суточная) по видам ТО и ТР;
- производственно-техническая база предприятия.

В техническом отделе:

- функции отдела и его состав;
- отчетная документация, ее виды и сроки выполнения;
- состав парка, показатели использования подвижного состава (плановые и фактические);
- планировка производственных зон, цехов, участков;
- план производственного корпуса;

- организация движения автомобилей на территории АТП;
- технологические процессы ТО и ТР;
- планирование и учет;
- режим работы зон ТО и ТР, производственно-вспомогательных цехов, складов;
- мероприятия в области механизации и автоматизации производства;
- управление ТО и ТР автомобилей;
- перспективы развития производственно-технической базы, ее реконструкции, оснащения оборудованием.

В отделе эксплуатации:

- структура отдела эксплуатации;
- планирование перевозок, обработка путевых листов, учет транспортной работы, расчеты за перевозки;
- отчетные данные по использованию грузоподъемности, скорости движения, простоям под погрузкой и разгрузкой;
- организация хранения автомобилей;
- оборудование площадок безгаражного хранения автомобилей (способы подогрева или разогрева двигателей);
- перспективы развития перевозок в регионе.

В отделе безопасности движения:

- функции и состав отдела;
- организация работ по предупреждению ДТП на линии;
- действующие в АТП правила и мероприятия по охране труда и технике безопасности, а также безаварийной работы водителей;
- отчетность по безопасности движения.

В планово-экономическом отделе:

- производственная структура и управление предприятием;
- функции отдела, связь с другими подразделениями АТП;
- отчетность перед вышестоящими организациями;
- планирование производственных и экономических показателей;
- планирование работ по ТО и ТР;
- расчет себестоимости перевозок и затрат на ТО и ТР;
- прибыль и рентабельность предприятия.

В отделе материально-технического снабжения:

- порядок поступления, хранения и расходования основных эксплуатационных и ремонтных материалов, запасных частей и агрегатов;
- нормативы;
- запасы основных агрегатов и запчастей, шин, смазочных материалов.

По реконструкции стендов, приборов и другого оборудования:

- изучение существующих в АТП конструкций оборудования, приспособлений и т. д. или их прототипов в соответствии с заданием на дипломное проектирование;
- описание конструкции (назначение, техническая характеристика, устройство, принцип работы, чертежи или эскизы общего вида узлов и деталей конструкции);
- ознакомление с аналогичными отечественными и зарубежными образцами конструкции приборов, стендов;
- технико-экономическая оценка конструкции, ее преимущества и недостатки;
- предложения по модернизации конструкции и эффективность модернизации;
- электрические, пневматические, кинематические и другие схемы, поясняющие работу механизмов конструкции.

По производственно-финансовой деятельности АТП:

- организация труда и заработной платы (режим и график работы водителей, организация бригад и порядок закрепления водителей за автомобилями, обязанности бригадира, участие водителей в ТО и ТР автомобилей);
- общая численность водителей и их классность;
- система оплаты труда и премирование водителей;
- средняя зарплата одного работника и удельный вес премий в ней;

- производительность труда;
- смета затрат и калькуляция себестоимости по видам перевозок;
- финансовые показатели (годовые доходы по видам перевозок и другим работам и услугам, размеры собственных оборотных средств, прибыль АТП по источникам ее образования, общая и расчетная рентабельность, общая стоимость основных фондов, в том числе подвижного состава);
- эксплуатационные расходы на единицу продукции.

Авторемонтные предприятия

В целом по предприятию:

- схема управления предприятием;
- функции и штаты основных отделов и производственных подразделений;
- штатное расписание административного и цехового персонала;
- схема технологического процесса ремонта автомобилей и агрегатов с графическим изображением этой схемы;
- состав участков предприятия с краткой характеристикой их производственной деятельности;
- ведомость существующих площадей и площадь застройки;
- производственная площадь предприятия (включая инструментальный склад, кладовую ОГМ, другие складские помещения);
- взаиморасположение производственных корпусов предприятия и участков;
- схема грузопотоков и оценка взаимного расположения участков;
- нормы времени по ремонту и изготовлению деталей.

По проектируемому производственному подразделению (участку, цеху, зоне, посту, линии и др.):

- назначение участка;
- схема организации и управления участком;
- режим работы участка (число смен и продолжительность рабочего дня на участке);
- взаимосвязь со смежными участками и отделами предприятия;
- внутрицеховые технологические процессы, схемы технологических потоков;
- организация рабочих мест на участке;
- основное оборудование участка с указанием назначения каждого вида оборудования и краткой характеристикой;
- площадь и планирование участков с расположением основного технологического оборудования;
- штаты участков, наименование профессий, количество, разряды рабочих и заработная плата;
- обеспечение рабочих мест инструментом, материалами, технической документацией;
- передовые методы работы и многостаночное обслуживание;
- техника безопасности и правила охраны труда, противопожарные устройства;
- перечень приспособлений, специализированного нестандартного оборудования, применяемых на участке, с кратким описанием их устройства и работы;
- организация внутрицехового контроля и связь его с общезаводским отделом технического контроля;
- номенклатура материалов и запасных частей, потребляемых на данном участке, и нормы их расхода;
- внутрицеховой транспорт и подъемные устройства;
- определение грузопотоков по участку;
- потребители технологического топлива и энергии всех видов, примерный расход, установленная мощность электропотребителей.

По технологическому процессу ремонта деталей:

- чертеж или эскиз узла, в котором работает ремонтируемая деталь;
- рабочий чертеж ремонтируемой детали и сопряженных с нею в узле деталей;
- чертеж дополнительных ремонтных деталей;
- условия работы детали в узле;
- технические требования к детали в целом и к отдельным ее элементам;
- условия работы сопряженных деталей;
- материал ремонтируемой и сопряженных с ней деталей, термообработка, твердость;
- дефекты детали и сопряженных с ней деталей;

- технические условия и контроль детали (с разбивкой по маршрутам, если они есть на предприятии);
- обоснование основных и допустимых износов и ремонтных размеров для ремонтируемой и сопряженных с ней деталей;
- анализ возможных способов ремонта;
- технологический процесс ремонта детали (узла) с режимами и нормами времени;
- технологический процесс ремонта сопряженных деталей, технология изготовления дополнительных ремонтных деталей;
- технологический процесс изготовления детали (с режимами, нормами времени, операционными эскизами обработки с указанием базирования и закрепления детали и эскизами приспособлений);
- характеристики применяемого оборудования при ремонте и изготовлении детали;
- расход основных и вспомогательных материалов, используемых при ремонте и изготовлении детали;
- затраты на заработную плату, материалы, накладные расходы и др. расходы по ремонту и изготовлению деталей;
- техника безопасности при выполнении всех элементов технологического процесса ремонта и изготовления детали;
- механизация и автоматизация сборки.

По сборке узла, агрегата:

- сборочный чертеж узла (агрегата) со спецификацией;
- технические условия и требования, предъявляемые к собранному узлу;
- технологический процесс сборки узла с указанием последовательности операций, оборудования, инструмента, приспособлений, технических условий на выполнение отдельных операций и норм времени по элементам технологического процесса;
- порядок испытания собранного узла с указанием оборудования для испытания;
- организация участка или рабочего места по сборке узла (агрегата) со спецификацией оснастки, оборудования, инструментов, контрольных и прочих приспособлений;
- оценка организации производственного процесса на участке;
- механизация и автоматизация процесса сборки;
- техника безопасности и охрана труда при сборке.

Раздел «Конструкторская часть»

В конструкторской части описывается либо принципиально новое оборудование, либо модернизированное. Для выполнения конструкторской части студент должен представить:

- чертеж конструкции нестандартного оборудования (в соответствии с заданием на ВКР), приспособления или другой оснастки со спецификацией деталей;
- описание конструкции со схемой и данными по ее характеристике (мощность двигателя, габариты, производительность и т.д.);
- оценку конструкции, ее преимущества и недостатки, направления модернизации.

Третий этап. Оформление результатов и подготовка отчета

Структурными элементами отчета по практике являются:

- 1) титульный лист;
- 2) путевка (направление) на практику от института;
- 3) индивидуальное задание;
- 4) содержание;
- 5) основная часть (в соответствии с целями и задачами ВКР);
- 6) заключение;
- 7) список используемых источников.

Отчет по практике выполняется в соответствии с действующим стандартом оформления студенческих работ, который устанавливает общие требования к структуре и правилам оформления работ, выполняемых студентами в процессе обучения. Обучающийся сдает отчет по практике руководителю практики от института.

По окончании практики обучающийся сдает дифференцированный зачет.

5 Учебно-методическое обеспечение практики

5.1 Учебная литература

5.1.1 Основная литература

1 Иванов, В.П. Техническая эксплуатация автомобилей. Дипломное проектирование: учеб. Пособие / В.П. Иванов. - Минск: Вышэйшая школа, 2015. - 215 с.: ил. [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=460855

5.1.2 Дополнительная литература

1 Техническая эксплуатация автомобилей: учебник / Е. С. Кузнецов и др. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Наука, 2001. - 535 с.

2 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник / Под ред. В. М. Власова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 480 с.

3 Карагодин, В. И., Митрохин Н. Н. Ремонт автомобилей и двигателей : учебник. - М. : Высшая школа, 2001. - 496 с.

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Автомобильный транспорт»
2. Журнал «АвтоМир»
3. Журнал «За рулем»

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Бесплатная база данных ГОСТ – <https://docplan.ru/> Доступ свободный.
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru/> Доступ свободный.

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Техническая библиотека – <http://techlibrary.ru/> Доступ свободный.

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.5 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
------------------------------	--------------	-------------------------------------

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	Opera	Бесплатное ПО, http://www.opera.com/ru/terms
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/
	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	QuickTime Player	Бесплатное ПО, https://www.apple.com/legal/sla/
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html
Информационно-правовая система	ГАРАНТ	Комплект для образовательных учреждений по договору № 2117/2-20/17 от 01.01.2017 г., сетевой доступ
	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

6 Материально-техническое обеспечение практики

Учебные аудитории для проведения консультаций и аттестации. Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Компьютерный класс	Учебная мебель, компьютеры (10) с выходом в сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения выпускных квалификационных работ)	Учебная мебель, компьютеры (4) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

код и наименование

Начальник ИКЦ


личная подпись

М.В. Сапрыкин
расшифровка подписи