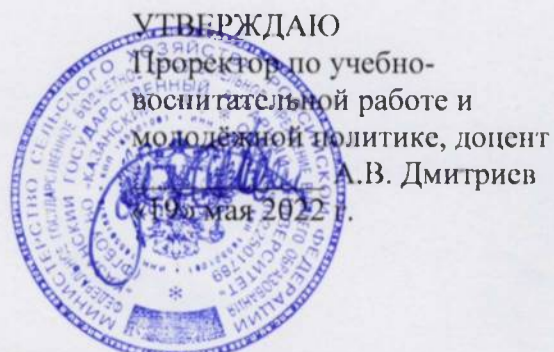




**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра «Эксплуатация и ремонт машин»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
19 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) подготовки

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

Форма обучения

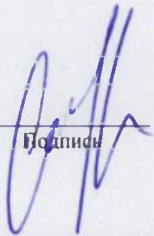
очная, заочная

Казань – 2022 г.

Составитель:

старший преподаватель

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Сабиров Раис Фаритович

Ф.И.О.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Эксплуатация и ремонт машин» «25» апреля 2022 года (протокол № 12)

Зав.кафедрой, д.т.н.,

профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Адигамов Наиль Рашатович

Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии ИМ и ТС
«28» апреля 2022 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Зиннатуллина Алсу Наилевна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Медведев Владимир Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета ИМ и ТС № 9 от «11» мая 2022 года

1 Указание вида, типа практики, способа и формы ее проведения

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: технологическая (производственно-технологическая) практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Производственная технологическая практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство», обучающийся, при прохождении производственной технологической практики должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ПК–1 Способен организовать работу предприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, материально–техническому обеспечению АТС и их компонентов.		
ПК–1.1	Обеспечивает выполнение работ по эксплуатации, контролю технического состояния, техническому обслуживанию, хранению, ремонту и восстановлению АТС и их компонентов.	Знать: методику обеспечения выполнения работ по эксплуатации, контролю технического состояния, техническому обслуживанию, хранению, ремонту и восстановлению АТС и их компонентов. Уметь: обеспечить выполнение работ по эксплуатации, контролю технического состояния, техническому обслуживанию, хранению, ремонту и восстановлению АТС и их компонентов. Владеть: навыками обеспечения выполнения работ по эксплуатации, контролю технического состояния, техническому обслуживанию, хранению, ремонту и восстановлению АТС и их компонентов.
ПК–1.2	Обеспечивает выполнение работ по проектированию предприятий по эксплуатации, техническому	Знать: методику обеспечения выполнения работ проектированию предприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, материально–техническому обеспечению АТС и их компонентов

	обслуживанию, ремонту, материально–техническому обеспечению АТС и их компонентов	Уметь: обеспечить выполнение работ проектированию предприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, материально–техническому обеспечению АТС и их компонентов Владеть: навыками обеспечения выполнения работ проектированию предприятий по эксплуатации, контролю технического состояния, техническому обслуживанию, хранению, ремонту и восстановлению АТС и их компонентов.
ПК–1.3	Обеспечивает выполнение работ по функционированию (лицензированию, сертификации) предприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, материально–техническому обеспечению АТС и их компонентов	Знать: методику обеспечения выполнения работ по функционированию (лицензированию, сертификации) предприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, материально–техническому обеспечению АТС и их компонентов Уметь: обеспечить выполнение работ по функционированию (лицензированию, сертификации) предприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, материально–техническому обеспечению АТС и их компонентов Владеть: навыками обеспечения выполнения работ по функционированию (лицензированию, сертификации) предприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, материально–техническому обеспечению АТС и их компонентов
ПК–2 Способен организовать работы по техническому обслуживанию и ремонту АТС и их компонентов		
ПК–2.1	Организует работу по техническому обслуживанию АТС с применением теоретических и нормативных основ диагностики.	Знать: методику организации работы по техническому обслуживанию АТС с применением теоретических и нормативных основ диагностики. Уметь: организовать работу по техническому обслуживанию АТС с применением теоретических и нормативных основ диагностики. Владеть: навыками организации работы по техническому обслуживанию АТС с применением теоретических и нормативных основ диагностики.
ПК–2.2	Организует работы по дефектации, ремонту и восстановлению компонентов и АТС в соответствии с требованиями организации–изготовителя.	Знать: методику организации работы по дефектации, ремонту и восстановлению компонентов и АТС в соответствии с требованиями организации–изготовителя. Уметь: организовать работу по дефектации, ремонту и восстановлению компонентов и АТС в соответствии с требованиями организации–изготовителя .

		Владеть: навыками организации работы по дефектации, ремонту и восстановлению компонентов и АТС в соответствии с требованиями организации–изготовителя
ПК–3 Владеет знаниями правил выполнения гарантийных обязательств организаций изготовителей АТС и сервисных центров с учетом технических условий эксплуатации		
ПК–3.1	Осуществляет документооборот по приему и обработке рекламаций, гарантийному учету и гарантийному ремонту АТС и их компонентов.	Знать: методику осуществления документооборота по приему и обработке рекламаций, гарантийному учету и гарантийному ремонту АТС и их компонентов. Уметь: организовать работу по осуществлению документооборота по приему и обработке рекламаций, гарантийному учету и гарантийному ремонту АТС и их компонентов. Владеть: навыками организации работы по осуществлению документооборота по приему и обработке рекламаций, гарантийному учету и гарантийному ремонту АТС и их компонентов.
ПК–3.2	Обеспечивает учет движения запасных частей, используемых при гарантийном ремонте АТС и их компонентов.	Знать: методику обеспечения учета движения запасных частей, используемых при гарантийном ремонте АТС и их компонентов. Уметь: организовать работу по обеспечению учета движения запасных частей, используемых при гарантийном ремонте АТС и их компонентов. Владеть: навыками обеспечения учета движения запасных частей, используемых при гарантийном ремонте АТС и их компонентов
ПК–4 Способен выполнять теоретические, лабораторные, полигонные и иные виды испытаний АТС и их компонентов, находящихся в эксплуатации.		
ПК–4.1	Обеспечивает выбор типовых программ и методик, руководство, подготовку отчетов натурных испытаний АТС и их компонентов.	Знать: методику обеспечения выбора типовых программ и методик, руководство, подготовку отчетов натурных испытаний АТС и их компонентов. Уметь: обеспечивать выбор типовых программ и методик, руководство, подготовку отчетов натурных испытаний АТС и их компонентов. Владеть: навыками обеспечения типовых программ и методик, руководство, подготовку отчетов натурных испытаний АТС и их компонентов.
ПК–4.2	Обеспечивает разработку методик, расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей.	Знать: разработку методик, расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей. Уметь: разрабатывать методики расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей. Владеть: навыками разработки расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей.

3 Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная технологическая практика относится к блоку Б2 – Практики.

Проводится в 4 семестре 2 курса и в 6 м семестре 3 курса (очной формы обучения) и на 3 и 4 курсе (заочной форма обучения).

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин (практик) учебного плана:

- «Материаловедение и технология конструкционных материалов»;
- «Конструкция и эксплуатационные свойства автотранспортных средств (АТС)»;
- «Технологические машины»;
- «Эксплуатационные материалы»;
- «Электротехника и электроника технических систем»;
- «Учебная технологическая практика».

4 Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (в академических часах)

Объем производственной технологической практики: 24 зачетных единиц (864 академических часа, в том числе в форме практической подготовки 864 часа).

Продолжительность производственной технологической практики: 14 недель.

5 Содержание практики

Практика проводится на грузовых и пассажирских автопредприятиях, ремонтных заводах, специализированных ремонтных предприятиях, других предприятиях технического сервиса, а также в автосалонах, дилерских центрах, имеющих развитую ремонтную базу, на машинно-технологических станциях. Отношения вуза и предприятий определяются договором.

Для организации производственной технологической практики предусмотрены следующие виды работ:

1. Студентом по согласованию с Институтом механизации и технического сервиса осуществляется поиск и выбор места прохождения практики;

2. До начала практики за студентом назначается руководитель практики от университета;

3. Перед началом практики заведующий кафедрой проводит организационное собрание со студентами, на котором уточняется место и срок проведения практики, проводится инструктаж о порядке прохождения практики, а также по охране труда и противопожарной безопасности сотрудником кафедры «Техносферная безопасность».

4. Студенты обеспечиваются учебно-методической и сопроводительной документацией: программой практики, дневником, направлением на практику, индивидуальным заданием.

Руководитель практики от университета:

- выдает студенту индивидуальное задание;
- участвует в организационных мероприятиях, проводимых до ухода студентов на практику;
- осуществляет учебно-методическое руководство практикой;
- наблюдает и контролирует прохождение практики студентом;

- рассматривает отчет о практике и дневник, дает отзыв о прохождении студентом практики;

- принимает участие в работе комиссии по защите отчетов о практике.

По прибытии в предприятие студенты должны сделать в командировочном удостоверении отметку о прибытии в данное предприятие и после завершения периода прохождения практики поставить в командировочном удостоверении отметку о выбытии из предприятия.

По прибытии студентов в предприятие руководитель или главный инженер предприятия знакомит их с общей структурой управления предприятием.

Приказом руководителя студенты-практиканты назначаются на рабочее место и в период практики являются работниками этого предприятия. Они подчиняются общему распорядку данного предприятия и должны быть образцом дисциплинированности и организованности. Этим же приказом за практикантами закрепляются руководитель практики от предприятия. С момента зачисления студентов в штат предприятия на них распространяются общее трудовое законодательство и правила охраны труда.

По прибытии на предприятие каждый студент должен пройти вводный инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте. При переходе с одного рабочего места на другое практикант обязан пройти инструктаж по технике безопасности на новом рабочем месте.

Факт инструктажа по технике безопасности регистрируется в виде записи в дневнике студента и заверяется подписью студента и должностного лица, проводившего инструктаж. Акт о проведении инструктажа хранится у лица, проводившего инструктаж. Только после проведения инструктажа по технике безопасности непосредственно на рабочем месте (у машин) студент приступает к работе.

В задачи руководителей практики от предприятия входит:

- составление вместе с практикантом календарного плана, предусматривающего выполнение всей программы практики применительно к условиям данного предприятия;
- систематическое наблюдение за работой практиканта и оказание ему необходимой помощи;

- контроль хода выполнения программы практики;
- проверка дневника и отчета по практике студента;
- составление отзыва (характеристики о прохождении студентом практики).

После завершения периода прохождения практики отчет, дневник и характеристика студента с места работы должны быть заверены руководителем практики от предприятия.

Студенты при прохождении производственной технологической практики обязаны:

1. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием, выданным преподавателем - руководителем практики от университета.

2. Подчиняться действующим правилам внутреннего распорядка.

3. Вести ежедневно записи в своих дневниках о характере выполненной работы в течение дня, к концу рабочего дня представлять их руководителю практики от предприятия на подпись.

4. Представить руководителю практики от университета письменный отчет о прохождении производственной технологической практики в сроки, установленные учебным планом.

Студенты обязаны систематически оформлять рабочий дневник, оформить отчет о практике.

После завершения практики руководитель практикой от предприятия проверяет записи и пишет производственную характеристику студенту, который заверяется подписью руководителя предприятия и печатью. В производственной характеристике отмечаются отношение к работе, соблюдение трудовой дисциплины, участие в общественной жизни, а также дается оценка работы студента.

По окончании практики студенту выдается справка о перечне выполненных работ и сумме заработной платы, которая заверяется подписями руководителя предприятия, главного бухгалтера и печатью.

Каждому студенту-практиканту выдается индивидуальное задание руководителем практики от университета. В зависимости от объема работы задание может выполняться одним студентом или небольшой группой студентов.

Задание выдается с целью более глубокого изучения отдельных вопросов устройства и конструктивных особенностей, эксплуатации отдельных видов техники, технологии и организации технического обслуживания и ремонта техники, а также для оказания конкретной помощи производству.

В процессе прохождения производственной технологической практики студент должен овладеть практическими навыками:

- использования контрольно-измерительных приборов, инструментов, приспособлений, стендов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте систем и узлов автомобилей;
- применения материалов при техническом обслуживании и ремонте систем и узлов автомобилей;
- использования нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- выполнения работ на средствах современной оргтехники по оформлению необходимой документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

6 Указание форм отчетности по практике

После завершения практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю от кафедры на проверку. В отчете обучающийся обязан представить развернутую производственную характеристику предприятия с указанием рабочего места, перечня выполненных работ, а также указать поощрения и премии, если таковые имели место и индивидуальное задание.

Отчет выполняется студентами в соответствии с утвержденной рабочей программой. Отчет составляется каждым студентом самостоятельно, регулярно в течение всей практики на основании материалов, собранных на предприятии, иллюстрируется схемами, эскизами и фотоматериалами.

Каждый раздел отчета следует заканчивать краткими обобщающими выводами, включающими практические рекомендации и свои предложения.

Примерная структура отчета:

Введение.

Во введении раскрываются задачи производства в целом и инженерной службы в частности на современном этапе, приводятся цель, задачи, краткое содержание данной практики.

1. Краткая характеристика предприятия.

В этом разделе раскрывается краткая характеристика предприятия: полное наименование, адрес, населенные пункты с указанием их названия, административные показатели, географическое расположение, виды деятельности, показатели деятельности, организационно-управленческая структура, структура парка автомобилей, мобильной техники, технологического оборудования.

2. Дневник прохождения практики.

Дневник должен содержать следующего рода информацию:

- даты прибытия и убытия с базы практики;

- периодические рабочие записи, включающие анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения;
- личное участие практиканта (сопровождаться текстовыми и фотоматериалами, копиями документов.).

3. Изучение программных вопросов практики.

Во время прохождения производственной технологической практики рассматриваются следующие вопросы:

- технологический процесс ежедневного технического обслуживания (ЕТО) автомобиля;
- технологический процесс технического обслуживания №1 (ТО-1) автомобиля;
- технологический процесс технического обслуживания №2 (ТО-2) автомобиля;
- планирование технического обслуживания автомобилей на данном предприятии;
- топливо и смазочные материалы, применяемые на предприятии;
- Привести технологическую карту постановки на хранение автомобиля;
- Привести цены на виды услуг автотранспортного предприятия (перевозка грузов, перевозка пассажиров и др.).

4. Индивидуальное задание.

В заключении руководителем практики от предприятия студенту пишется краткая характеристика о его работе в период практики с указанием вида выполненных работ, отношения к работе, соблюдения трудовой дисциплины и рекомендуемая оценка за проделанную работу.

Заполнять и оформлять дневник по практике необходимо по мере ее прохождения. Характеристика студента, отчет по практике и документы, прилагаемые к нему, должны быть проверены и подписаны непосредственным руководителем практики от предприятия.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к рабочей программе практики «Производственная технологическая практика».

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

Учебная литература:

1. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/525206> (дата обращения: 28.04.2020).
2. Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103218-3. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1002892> (дата обращения: 28.04.2020).
3. Гринцевич, В. И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей : учебное пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск : Сиб.

федер. ун-т, 2012. - 182 с. - ISBN 978-5-7638-2643-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/492452> (дата обращения: 27.04.2020).

4. Иванов, В. П. Оборудование автопредприятий: Учебник / Иванов В.П., Крыленко А.В. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2014. - 302 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-985-475-634-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/446107> (дата обращения: 28.04.2020).

5. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/525206> (дата обращения: 27.04.2020).

6. Михальченков, А. М. Организация производства на предприятиях технического сервиса : учебное пособие / А. М. Михальченков, И. В. Козарез, А. А. Тюрева. — Брянск : Брянский ГАУ, 2017. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133029> (дата обращения: 27.04.2020).

7. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования : учеб. пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузырьков, В.М. Корнеев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 346 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/25226. - ISBN 978-5-16-105517-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/966987> (дата обращения: 27.04.2020).

8. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 260 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN . - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1067787> (дата обращения: 28.04.2020).

9. Рачков, Е. В. Конструкции и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Рачков. - Москва : Альгаир - МГАВТ, 2013. - 92 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/447648> (дата обращения: 28.04.2020)

10. Ванцов, В. И. Типаж и эксплуатация технологического оборудования : учебное пособие / В. И. Ванцов, И. И. Кашеев ; составители И. И. КашеевИ. И., В. И. Ванцов. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 229 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137461> (дата обращения: 28.04.2020).

11. Кулаков, А. Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей : учебное пособие / А. Т. Кулаков, А. С. Денисов, А. А. Макушин. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2013. — 448 с. — ISBN 978-5-9729-0065-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/80298> (дата обращения: 28.04.2020).

12. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / В.М. Виноградов. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 376 с. - ISBN 978-5-16-102577-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/961754> (дата обращения: 28.04.2020).

13. Карташевич, А. Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости : учеб. пособие / А.Н. Карташевич, В.С. Товстыка, А.В. Гордеенко ; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 421 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102238-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/997110> (дата обращения: 28.04.2020).

14. Жильцов, А. С. Автомобильные эксплуатационные материалы : 2019-08-27 / А. С. Жильцов. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123402> (дата обращения: 28.04.2020).

15. Основы функционирования систем сервиса : учебник для вузов / М. Е. Ставровский [и др.] ; под редакцией М. Е. Ставровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13009-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448756> (дата обращения: 27.04.2020).

Ресурсы сети интернет:

1. Официальный интернет портал Министерства транспорта Российской Федерации <https://www.mintrans.ru>.
2. Электронно-библиотечная система <http://znanium.com>.
3. Электронно-библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com>.

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении производственной технологической практики использование информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем **не предусмотрено**.

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Примерный перечень, необходимого оборудования и машин для проведения производственной технологической практики:

1. Трактора:
 - общего назначения (Бюллер, К-744, Т-150К, МТЗ-1221 и др.);
 - универсально-пропашные (МТЗ-80/82 и др.).
2. Автомобили (легковые, грузовые (ГАЗ-3307/3309, марки КамАЗ и др.) и специальные).
3. Автобусы различного класса.
4. Транспортно-технологические сельскохозяйственные машины.
5. Дорожно-строительные машины (бульдозеры, грейдеры, скреперы, катки и др.)
6. Производственная база предприятия:
 - ремонтные мастерские;
 - пункт технического обслуживания;
 - гаражи;
 - сервисные центры.