Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 03.04.2025 01:18:19
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор института инженерных
систем и технологий
_____Головин__С.И. Головин
25.03.2025 г.

# ПРОГРАММА
## «*Ознакомительная практика*»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы специалитета

**Специальность:** ***23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства***

**Специализация:** ***Автомобильная техника в транспортных технологиях***

**Квалификация выпускника:** ***специалист***

**Кафедра, ответственная за проведение практики:** ***Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы***

**Форма обучения:** ***заочная***

**Год начала подготовки:** ***2025***

**Курс:** ***2***

**Трудоемкость:** ***9 зет.; 324 час.***

**Продолжительность:** ***6 недель***

**Вид контроля:** ***дифференцированный зачет.***

Орел, 2025

Программу составили:
*к.т.н., доцент, Головин Сергей Иванович*
*к.т.н., зав. кафедрой ЭМТП и тракторы, Севостьянов Александр Леонидович*

Программа учебной практики
**Ознакомительная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
утвержденного учёным советом вуза от 25.03.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Протокол от 13.02.2025 г. № 7

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол №7 от 13.02.2025 г.
Председатель МК Виноградов Виктор Владимирович

## Оглавление

Введение ..... 4
1 Вид практики, способ и формы её проведения ..... 5
2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО ..... 6
3 Место практики в структуре образовательной программы ..... 7
4 Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах ..... 8
4.1 Содержание практики ..... 8
4.2 Формы отчётности по практике ..... 9
5 Перечень литературы и ресурсов Интернет ..... 11
6 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..... 12
7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики ..... 13
8 Порядок подготовки и сдачи отчетов ..... 13
Приложение 1 ..... 15
Приложение 2 ..... 20
Приложение 3 ..... 21
Приложение 4 ..... 23
Приложение 5 ..... 25
Приложение 6 ..... 27
Приложение 7 ..... 28
Приложение 8 ..... 29
Лист регистрации изменений ..... 30

## Введение

Практика является важнейшей частью учебного процесса и включается в учебные планы на всех ступенях (уровнях) высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика направлена обеспечить комплексную подготовку обучающихся к сервисно-эксплуатационной деятельности; сформировать целостную картину преподавания отраслевых дисциплин; сформировать у обучающихся положительное отношение к профессиональной деятельности.

Учебная практика проводиться с целью получения первичных профессиональных умений и навыков у обучающихся. Практика должна обеспечить преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, комплексный подход к предмету изучения.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ для прохождения предусмотренной учебным планом, университет согласовывает с ним условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

Настоящая программа учебной практики, обучающихся по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих законодательных документах:

- Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ;
- Приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. №301«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказе Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 11 августа 2020 г. N 935 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства" (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020;
- Нормативно-методических документах Минобрнауки России;
- Уставе ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ».

• Учебном плане подготовки по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства" специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Ответственность за организацию и проведение учебной практики возлагается на кафедру: Эксплуатация МТП и тракторы.

Организационное руководство учебной практикой осуществляет руководитель практики.

Базами проведения учебной практики могут быть:

- учебно-производственные лаборатории ВУЗа и других учебных заведений, учебные и тренажерные центры;

- предприятия (любой формы собственности), имеющее собственный подвижной состав и (или) производящее техническое обслуживание и ремонт на собственной производственно-технической базе, оборудованной современным контрольно-диагностическим и технологическим оборудованием.

При проведении установочного инструктажа обучающимся разъясняется порядок прохождения практики, ее цели, задачи, содержание, форму и содержание отчетности.

При прохождении учебной практики, студенты могут получить индивидуальную профессиональную подготовку с присвоением квалификационных разрядов по рабочим профессиям в учебно-производственных мастерских или цехах, а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующую лицензию, у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующие лицензии.

Практика проводится в сроки, установленные графиком учебных занятий, обучающихся на текущий учебный год.

## 1 Вид практики, способ и формы её проведения

Вид практики:

- учебная практика.

Тип учебной практики:

- ознакомительная практика.

Способ проведения учебной практики: стационарный, выездной.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Прохождение учебной практики осуществляется в форме практической подготовки.

Учебная практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с последующим получением рабочей профессии.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|---|
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1. Формулирует общие формы организации деятельности коллектива; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели.<br>УК-3.2. Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды.<br>УК-3.3. Использует навыки постановки цели в условиях командой работы; навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. |

- способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-10).

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|---|
| ПК-10 Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-10.1. Анализирует конструкцию современных транспортно-технологических машин и оборудования.<br><br>ПК-10.2. Определяет расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин.<br><br>ПК-10.3. Способен принимать решение по усовершенствованию конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |
| ПК-10 Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-10.1. Анализирует конструкцию современных транспортно-технологических машин и оборудования.<br><br>ПК-10.2. Определяет расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспорт- |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК-10.3. Способен принимать решение по усовершенствованию конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности. | ных средств при периодическом техническом осмотре |
| ПК-10 Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-10.1. Анализирует конструкцию современных транспортно-технологических машин и оборудования.<br><br>ПК-10.2. Определяет расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин.<br><br>ПК-10.3. Способен принимать решение по усовершенствованию конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре |

Учебная практика направлена на ознакомление студентов с конструкцией транспортных средств, а также деятельностью предприятий и организаций автотранспортного комплекса и начальной адаптацией к профессиональной деятельности.

Задачи учебной практики состоят:

– в получении практических знаний по устройству и работе узлов и систем автомобиля;

– в формировании навыков самостоятельной познавательной деятельности;

– в развитии технического мышления и способности систематизировать информацию;

– в формировании культуры и безопасности труда;

– в воспитании ответственного отношения к делу, а также получения практических навыков;

– в изучении монтажа основных узлов и механизмов на автомобиле.

## 3 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является обязательным видом учебной работы обучающихся по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях, входит в блок 2 «Практика» ФГОС ВО.

Учебная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства. Связана учебная практика с получением первичных профессиональных умений и навыков.

Прохождение учебной практики способствует воспитанию профессиональной культуры, развитию навыков в области профессиональной деятельности, расширению кругозора.

Прохождение учебной практики необходимо для успешного освоения последующих дисциплин таких как: Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей; Гидравлические и пневматические системы; Техническая эксплуатация автомобилей и

др., а также прохождения производственной практики, и подготовки к государственной итоговой аттестации.

## 4 Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях на прохождение учебной практики отводится 6 недель, 9 зачетных единиц (324 часа, из них 36 часов в форме контактной работы и 288 часов в иных формах).

### 4.1 Содержание практики

Продолжительность практики составляет 6 недель. Баланс рабочего времени учебной практики представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Распределение времени прохождения учебной практики.

| Название раздела | Рабочее место | Кол-во недель |
|---|---|---|
| Ознакомление с организацией работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств на предприятии | База практики | 1 |
| Изучение устройства и получение практических навыков разборки, сборки, регулировки агрегатов, узлов, механизмов и приборов, двигателей и трансмиссий автомобилей базовых марок | Зона ТР | 3 |
| Изучение устройства и получение практических навыков разборки, сборки, регулировки ходовой части и механизмов управления автомобилей базовых марок | Зона ТР | 2 |

Баланс рабочего времени прохождения учебной практики может корректироваться руководителем практики с учетом специфики базы проведения практики.

В период прохождения учебной практики обучающийся должен в обязательном порядке ознакомиться и получить практические навыки по следующим вопросам:

1 Двигатель:

1.1 Устройство кривошипно-шатунных механизмов;

1.2 Устройство газораспределительных механизмов;

1.3 Устройство систем охлаждения, смазывания и вентиляции двигателей;

1.4 Устройство систем подачи воздуха, питания и выпуска отработавших газов двигателей;

1.5 Устройство системы зажигания.

2 Трансмиссия:

2.1 Устройство сцеплений;

2.2 Устройство коробок передач;

2.3 Устройство привода ведущих колес легковых автомобилей.

3 Ходовая часть:

3.1 Устройство передней и задней подвесок, ступиц и колес;

4 Механизмы управления автомобилем:
4.1 Устройство рулевого управления;
4.2 Устройство тормозных систем.
5 Электрооборудование:
5.1 Устройство источников электрического тока;
5.2 Электрооборудование автомобилей.
6 Кузов:
6.1 Устройство кузова.
7 Дополнительное оборудование:
7.1 Устройство приборов отопления и вентиляции.

В качестве индивидуального задания руководитель практики от кафедры назначает следующие вопросы:

– описание современного контрольно-диагностического или технологического оборудования, применяемого по одной из операций диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей;

– описание особенностей выполнения одной из операций диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей определенной марки;

– описание нормативно-технических документов, которыми руководствуются при выполнении операций диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей;

– составление плана размещения оборудования и технического оснащения участка, зоны или рабочего места;

– другие вопросы, соответствующие целям и задачам прохождения учебной практики.

В период прохождения практики должна быть организованна, по согласованию с администрацией предприятий, экскурсия для ознакомления с:

– общей структурой предприятия;

– охраной труда и техникой безопасности;

– новейшей технологией и передовыми методами ремонта, эксплуатации и испытания автомобилей.

## 4.2 Формы отчётности по практике

Формы отчетности обучающихся о прохождении практики: отчет, включающий в себя рабочий график проведения практики (Приложение 3); индивидуальное задание на практику (Приложение 4); дневник практики (Приложение 5); характеристика руководителя практики от профильной организации (Приложение 6); рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (Приложение 7).

Характеристика на обучающегося от профильной организации, в которой проводится практика, должна содержать сроки прохождения практики, выполненные им функциональные обязанности, общую оценку качества его подготовки, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.

Дневник практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями программы практики и содержать описание проделанной обучающимся работы.

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями программы практики и включает в себя выполнение полученного индивидуального задания.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на кафедру Эксплуатация МТП и тракторы, ответственную за проведение практики, в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

Отчет о прохождении практики содержит:

– титульный лист (Приложение 2);

– рабочий график проведения практики (Приложение 3);

– индивидуальное задание на практику (Приложение 4);

– дневник практики (Приложение 5);

– характеристика руководителя практики от профильной организации (Приложение 6);

– рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (Приложение 7).

Отчет должен представлять собой законченное описание основных узлов конструкции автомобиля, дающее представление о его устройстве:

1 Двигатель:

1.1 Устройство кривошипно-шатунных механизмов;

1.2 Устройство газораспределительных механизмов;

1.3 Устройство систем охлаждения, смазывания и вентиляции двигателей;

1.4 Устройство систем подачи воздуха, питания и выпуска отработавших газов двигателей;

1.5 Устройство системы зажигания.

2 Трансмиссия:

2.1 Устройство сцеплений;

2.2 Устройство коробок передач;

2.3 Устройство привода ведущих колес легковых автомобилей.

3 Ходовая часть:

3.1 Устройство передней и задней подвесок, ступиц и колес;

4 Механизмы управления автомобилем:

4.1 Устройство рулевого управления;

4.2 Устройство тормозных систем.

5 Электрооборудование:

5.1 Устройство источников электрического тока;

5.2 Электрооборудование автомобилей.

6 Кузов:

6.1 Устройство кузова.

7 Дополнительное оборудование:

7.1 Устройство приборов отопления и вентиляции.

Требования к оформлению:

– отчет по практике и индивидуальному заданию составляется в соответствии с темой и методикой его выполнения в объеме 30-40 с.;

– все составные части отчета должны быть оформлены в виде единой сброшюрованной рукописи на листах формата А4;

– отчет должен быть набран на компьютере и распечатан, технически грамотным языком, максимально насыщен схемами, чертежами, фотографиями;

– отчет должен содержать наряду с основным материалом введение, выводы и список использованной литературы.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются.

## 5 Перечень литературы и ресурсов Интернет

***а) Основная литература:***

1. Устройство автомобиля. Ч.1. Подвижной состав автомобильного транспорта / составители С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин. — Орел : Орловский государственный аграрный университет, 2018. — 34 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101323.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Устройство автомобиля. Ч.2. Автомобильные колеса и шины / составители С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин. — Орел : Орловский государственный аграрный университет, 2018. — 85 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101324.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Устройство автомобиля. Ч.3. Подвеска / составители С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин. — Орел : Орловский государственный аграрный университет, 2018. — 118 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101325.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Устройство автомобиля. Ч.4. Тормозные системы / составители С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин. — Орел : Орловский государственный аграрный университет, 2018. — 109 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101326.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Устройство автомобиля. Ч.5. Пневматические тормозные системы / составители С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин. — Орел : Орловский государственный аграрный университет, 2018. — 133 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101327.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Устройство автомобиля. Ч.6. Рулевое управление / составители С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин. — Орел : Орловский государственный аграрный университет, 2018. — 78 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101328.html (дата обра-щения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71352.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

*б) Дополнительная литература*

1. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев ; под редакцией В. С. Цепелев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 236 с. — ISBN 978-5-321-02487-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68224.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73077.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 448 с. — ISBN 978-985-7234-44-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100386.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Двигатели : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 336 с. — ISBN 978-985-06-3038-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90848.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Тихонович, А. М. Устройство автомобилей : учебник / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 304 с. — ISBN 978-985-503-886-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/94326.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик - Hypermethod.

Программное обеспечение:

1. eLearning Server 4G
2. Microsoft Windows
3. Microsoft Office
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
5. Яндекс.Браузер
6. Яндекс.Диск
7. Punto Switcher
8. 7-zip

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-справочная система «Техэксперт» - https://cntd.ru (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека. – Режим доступа: http://gpntb.ru (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: http://window.edu.ru (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

4. Интернет-сайт. – Режим доступа: http://gpsamur.ru – (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

5. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии. – Режим доступа: http://n-t.ru/ – (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

## 7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для полноценного прохождения учебной практики в конкретной организации должны использоваться инструментальные, программные средства, удовлетворяющие специфике подготовки по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях, используемые в учебном процессе.

Необходимая производственная и научная литература для прохождения учебной практики имеется на абонементе и в читальном зале Научной библиотеки ВУЗа.

Аудитории, предназначенные для подготовки отчета о прохождении учебной практики обеспечены компьютерной и мультимедийной техникой, соответствующими программными продуктами для анализа и обработки полученных в ходе практики данных.

## 8 Порядок подготовки и сдачи отчетов

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, в т.ч. и в период каникул.

Обучающимся, не выполнившим программу практики без уважительной причины, получившим отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по практике, предоставляется возможность прохождения практики и сдачи отчета по индивидуальному графику на период не более одного года, по истечению которого они могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Основной формой проверки и оценки отчёта по практике выступает его защита, целью которой является выработка навыков у обучающегося по всестороннему обоснованию теоретического и практического материала практики и к глубокому пониманию выполненной работы.

К защите допускается отчёт по практике, выполненный и оформленный в установленном порядке.

Формой аттестации является индивидуальный прием отчета по практике руководителем от кафедры или комиссией, созданной распоряжением по факультету.

При подготовке к защите отчёта о практике обучающийся должен учитывать замечания по рецензии отчета руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, характер его заключения по данному отчёту, ориентирующего обучаемого на основные недостатки в отчёте о практике, его сильные и слабые стороны.

Положительная оценка записывается руководителем практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ на титульном листе отчёта по практике, а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не защитивший отчёт по практике в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

При несогласии обучающегося с результатами защиты он вправе не позднее следующего дня подать обоснованное письменное заявление (апелляцию) на имя заведующего кафедрой, ответственной за проведение практики. В этом случае распоряжением по факультету создается апелляционная комиссия.

Результаты защиты отчётов по практике обсуждаются на заседании кафедры и по мере необходимости на заседании Ученого совета факультета. Лучшие работы, имеющие теоретический и практический интерес, рекомендованные кафедрой представляются заведующим кафедрой или руководителем практики на конкурсы, выставки (в случае их объявления, организации), а также могут быть предложены к использованию в производстве.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются.

По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

**Приложение 1**

# Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

## *1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | 1. Ознакомление с организацией работ на предприятии.<br>2. Выполнение индивидуального задания. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| ПК-10 Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования | 3. Изучение устройства и получение практических навыков разборки, сборки, регулировки агрегатов, узлов, механизмов и приборов, двигателей и трансмиссий автомобилей базовых марок.<br>4. Изучение устройства и получение практических навыков разборки, сборки, регулировки ходовой части и механизмов управления автомобилей базовых марок. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |

## *2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования*

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

| Индикаторы компетенций | Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Полнота знаний<br>УК-3.1<br>ПК-10.1 | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| Наличие умений<br>УК-3.2<br>ПК-10.2 | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| Наличие навыков (владение опытом)<br>УК-3.3<br>ПК-10.3 | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов:<br>УК-3.1<br>УК-3.2<br>УК-3.3<br>ПК-10.1<br>ПК-10.2<br>ПК-10.3 | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |

***3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы***

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**Вопросы к зачету**

**по учебной практике:** ***Ознакомительная практика***

1. Структура автомобиля.
2. Классификация автомобилей.
3. Условные обозначения и основные характеристики
4. Назначение и основные виды трансмиссий.
5. Механические трансмиссии.
6. Сцепление.
7. Гидравлическое сцепление
8. Конструкция сцеплений.
9. Однодисковое фрикционное сцепление.
10. Гаситель крутильных колебаний.
11. Двухдисковое сцепление.
12. Привод управления сцеплением.
13. Регулировка свободного хода привода.
14. Назначение и основные типы коробок передач.
15. Дополнительные коробки передач.
16. Бесступенчатые коробки передач.
17. Гидромеханическая коробка передач.
18. Четырех и пяти ступенчатые коробки передач.
19. Коробка передач автомобилей семейства КамАЗ.
20. Синхронизаторы.
21. Механизм управления коробкой передач.
22. Раздаточная и дополнительная коробки передач.
23. Спидометр и его привод.
24. Типы карданных передач и их расположение на автомобилях.
25. Устройство и работа карданных шарниров и валов.
26. Типы мостов.
27. Балка ведущего моста.
28. Главная передача.
29. Типы главных передач.
30. Назначение дифференциала.
31. Типы дифференциалов.
32. Полуоси.
33. Особенности конструкции и работы мостов.
34. Передний ведущий мост.
35. Управляемый мост.
36. Разрезной передний мост.
37. Установка управляемых колес
38. Рама автомобиля.
39. Тягово-сцепное устройство.
40. Назначение подвесок и их основные типы.
41. Зависимая подвеска.
42. Независимая подвеска.
43. Рессорная подвеска двухосных автомобилей.
44. Задняя балансирная подвеска.
45. Конструкция независимой подвески.
46. Амортизаторы.

47. Назначение и конструкция колес.
48. Конструкция и маркировка шин.
49. Конструкция узлов крепления запасного колеса.
50. Назначение кузова и кабины.
51. Кузова легковых автомобилей.
52. Кузова грузовых автомобилей.
53. Оборудование кузова
54. Назначение рулевого управления.
55. Рулевой механизм.
56. Рулевой привод.
57. Усилители рулевого привода.
58. Типы тормозных систем и механизмов.
59. Барабанный тормоз.
60. Дисковый тормоз.
61. Стояночная тормозная система.
62. Тормозной привод.
63. Устройство и работа узлов пневматического тормозного привода. Контуры тормозного привода.
64. Усилители тормозного привода.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в результате прохождения практики требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой отчетности является составление и защита отчета по практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по практике. Руководитель практики доводит до обучающегося, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканатом факультета.

При защите отчета по практике обучающемуся задается 3 вопроса.

Критерии оценивания ответов обучающегося

| Оценка | Критерии оценивания |
|---|---|
| «отлично» | Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью |
| «хорошо» | Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы |
| «удовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций. |
| «неудовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно». |

**Приложение 2**

***ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА***

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

_____
*(наименование факультета/института, колледжа)*

_____
*(наименование кафедры, структурного подразделения, ответственного за практику)*

**ОТЧЕТ**

о прохождении _____ практики
*(наименование практики)*

Студента _____
*(Ф.И.О.)*
Группа_____
Направление подготовки/специальность: _____
Направленность (профиль): _____
Руководители практики:
от образовательной организации
_____/ _____/_____
*(должность)* *(ФИО)* *(подпись)*
от профильной организации:
_____/ _____/_____
*(должность)* *(ФИО)* *(подпись)*
М. П.

Отчет представлен_____
*(дата, № регистрации)*
Допущен к защите_____
*(дата, подпись)*
Результаты защиты_____
*(оценка, дата, подпись)*

**Орел, 202_**

**Приложение 3**

## *ФОРМА РАБОЧЕГО ГРАФИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
_____ / _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____ 20____ г.

### РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Планируемые работы**

| № п/п | Содержание работы | Срок выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| 1. | Оформление документов по прохождению практики | до начала практики | |
| 2. | Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ | до начала практики | |
| 3. | Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости). | в первый день практики | |
| 4. | Выполнение индивидуального задания практики | в период практики | |
| 5. | Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам | в период практики | |
| 6. | Подготовка отчета по практике | за два дня до промежуточной аттестации | |
| 7. | Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики | за два дня до промежуточной аттестации | |
| 8. | Промежуточная аттестация по практике | в последний день практики | |

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 4**

## *ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ / _____/
(Ф.И.О.)

«____» _____ 20____ г.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Содержание индивидуального задания**

Задание на практику составил:
руководитель практики от образовательной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

Задание на практику принял:
обучающийся

| | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

**Приложение 5**

## *ФОРМА ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Учет выполняемой работы**

| № п/п | Содержание работы | Дата выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |
| 7. | | | |
| 8. | | | |
| 9. | | | |
| 10. | | | |

Дневник заполнил:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от образовательной организации
_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации
_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 6**

***Характеристика руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации)***

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Уровень сформированности компетенций:

Оценка по практике:_____.

Руководитель практической подготовки (практики) от профильной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

**Приложение 7**

## *ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

_____

***(наименование факультете/института)***

**Кафедра «_____»**

***(наименование кафедры организации практики)***

# Р Е Ц Е Н З И Я

на отчёт по_____практике

*(наименование практики)*

Студента_____курса, группы_____направления подготовки_____,

*(шифр, наименование)*

направленность_____, форма обучения: *очная/заочная*

*(наименование)*

_____

*(Ф.И.О. студента)*

Положительные стороны: _____

_____

_____

Недостатки, *включая стиль и грамотность написания и соответствие программе практики и индивидуальному заданию*_____

_____

_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____/ _____

*(подпись)* *(Ф.И.О.)*

**Приложение 8**

## *ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ*

[1]Проректору по УМР

_____

ФИО проректора

_____

ФИО студента (законного представителя)

_____ курса

направления подготовки/специальности

_____

[2]Заявление.

Прошу считать базой прохождения практической подготовки в

период с _____ по_____202__г.

_____

(полное наименование организации)

Договор №_____ от «_____»_____202__ г. прилагается.

Все расходы, связанные с выездом из места расположения университета, беру на себя.
(для обучающихся на платной основе)

«_____»_____202__г.

/_____/ _____

расшифровка подписи подпись студента

Руководитель по практической подготовке от образовательной организации

/_____/ _____

расшифровка подписи подпись

[1]Писать должность так, как она правильно называется на момент заключения договора.

[2] Заявление студент пишет в том случае, если он желает пройти практику в индивидуальном порядке в другой организации, с которой университетом не заключен договор о практическом обучении.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер изменения | Текст изменения | Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета | |
|---|---|---|---|
| | | № | Дата |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

УТВЕРЖДАЮ
Деректор института инженерных
систем и технологий
_____Головин_____С.И. Головин
25.03.2025 г.

# ПРОГРАММА
## «*Технологическая (производственно-технологическая) практика*»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы специалитета

**Специальность:** ***23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства***

**Специализация:** ***Автомобильная техника в транспортных технологиях***

**Квалификация выпускника:** ***специалист***

**Кафедра, ответственная за проведение практики:** ***Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы***

**Форма обучения:** ***заочная***

**Год начала подготовки:** ***2025***

**Курс:** ***3***

**Трудоемкость:** ***9 зет.; 324 час.***

**Продолжительность:** ***6 недель***

**Вид контроля:** ***дифференцированный зачет.***

Орел, 2025

Программу составили:
*к.т.н., доцент, Головин Сергей Иванович*
*к.т.н., зав. кафедрой ЭМТП и тракторы, Севостьянов Александр Леонидович*

Программа учебной практики
**Технологическая (производственно-технологическая) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
утвержденного учёным советом вуза от 25.03.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Протокол от 13.02.2025 г. № 7

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 13.02.2025 г.
Председатель МК Виноградов Виктор Владимирович

## Оглавление

Введение ..... 4
1 Вид практики, способ и формы её проведения ..... 5
2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО ..... 6
3 Место практики в структуре образовательной программы ..... 8
4 Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах ..... 8
4.1 Содержание практики ..... 8
4.2 Формы отчётности по практике ..... 10
5 Перечень литературы и ресурсов Интернет ..... 12
6 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..... 16
7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики ..... 16
8 Порядок подготовки и сдачи отчетов ..... 17
Приложение 1 ..... 19
Приложение 2 ..... 24
Приложение 3 ..... 25
Приложение 4 ..... 27
Приложение 5 ..... 29
Приложение 6 ..... 31
Приложение 7 ..... 32
Приложение 8 ..... 33
Лист регистрации изменений ..... 34

## Введение

Практика является важнейшей частью учебного процесса и включается в учебные планы на всех ступенях (уровнях) высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика направлена обеспечить комплексную подготовку обучающихся к сервисно-эксплуатационной деятельности; сформировать целостную картину преподавания отраслевых дисциплин; сформировать у обучающихся положительное отношение к профессиональной деятельности.

Учебная практика проводиться с целью получения первичных профессиональных умений и навыков у обучающихся. Практика должна обеспечить преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, комплексный подход к предмету изучения.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ для прохождения предусмотренной учебным планом, университет согласовывает с ним условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

Настоящая программа учебной практики, обучающихся по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих законодательных документах:

- Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ;
- Приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. №301«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказе Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 11 августа 2020 г. N 935 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства" (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020;
- Нормативно-методических документах Минобрнауки России;
- Уставе ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ».

• Учебном плане подготовки по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства" специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Ответственность за организацию и проведение учебной практики возлагается на кафедру: Эксплуатация МТП и тракторы.

Организационное руководство учебной практикой осуществляет руководитель практики.

Базами проведения учебной практики могут быть:

- учебно-производственные лаборатории ВУЗа и других учебных заведений, учебные и тренажерные центры;

- предприятия (любой формы собственности), имеющее собственный подвижной состав и (или) производящее техническое обслуживание и ремонт на собственной производственно-технической базе, оборудованной современным контрольно-диагностическим и технологическим оборудованием.

При проведении установочного инструктажа обучающимся разъясняется порядок прохождения практики, ее цели, задачи, содержание, форму и содержание отчетности.

При прохождении учебной практики, студенты могут получить индивидуальную профессиональную подготовку с присвоением квалификационных разрядов по рабочим профессиям в учебно-производственных мастерских или цехах, а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующую лицензию, у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующие лицензии.

Практика проводится в сроки, установленные графиком учебных занятий, обучающихся на текущий учебный год.

## 1 Вид практики, способ и формы её проведения

Вид практики:

- учебная практика.

Тип учебной практики:

- технологическая (производственно-технологическая) практика.

Способ проведения учебной практики: стационарный, выездной.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Прохождение учебной практики осуществляется в форме практической подготовки.

Учебная практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с последующим получением рабочей профессии.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|---|
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1. Формулирует общие формы организации деятельности коллектива; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели.<br>УК-3.2. Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды.<br>УК-3.3. Использует навыки постановки цели в условиях командой работы; навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. |

- способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники; (ОПК-3);

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|
| ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники. | ОПК-3.1. Использует принципы и методы анализа имеющихся ресурсов и ограничений.<br>ОПК-3.2. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.<br>ОПК-3.3. Применяет практические навыки выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. |

- способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-3);

- способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-4);

- способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-7);

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-3.1. Анализирует технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-3.2. Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-3.3. Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |
| ПК-4 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-4.1 Применяет требования нормативной документации, методологии и способов контроля технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-4.2. Применяет требования нормативной документации, методологии и способов контроля технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-4.3. Контролирует техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |
| ПК-7 Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-7.1. Понимает законодательные акты и регламентирующие документы в сфере профессиональной деятельности.<br>ПК-7.2. Применяет утвержденные и научно обоснованные методики экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.<br>ПК-7.3. Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |

Учебная практика направлена на ознакомление студентов с деятельностью предприятий и организаций автотранспортного комплекса и начальной адаптацией к профессиональной деятельности.

Задачи учебной практики состоят:

– закрепить первичные теоретические знания, полученные при освоении основной образовательной программы;

– приобретение профессиональных навыков производственной деятельности;

– сформировать у студентов культуру поведения на рабочем месте, предприятии в целом. Правильно, инженерным языком излагать свою точку зрения на видение тех или иных проблем;

– сбор информации для дальнейшего обучения и успешного выполнения курсовых проектов и работ на старших курсах по специальным дисциплинам (Техническая

эксплуатация автомобилей; Надежность и ремонт машин; Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей; Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта и т.д.);

– ориентировать себя на определенную проблему, недостатки, возникающие в отрасли, которые можно было бы устранить в дальнейшем, при курсовом и дипломном проектировании.

## 3 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является обязательным видом учебной работы обучающихся по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях, входит в блок 2 «Практика» ФГОС ВО.

Учебная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства. Связана учебная практика с получением первичных профессиональных умений и навыков.

Прохождение учебной практики способствует воспитанию профессиональной культуры, развитию навыков в области профессиональной деятельности, расширению кругозора.

Прохождение учебной практики необходимо для успешного освоения последующих дисциплин таких как: Техническая эксплуатация автомобилей; Надежность и ремонт машин; Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта и др., а также прохождения производственной практики, и подготовки к государственной итоговой аттестации.

## 4 Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях на прохождение учебной практики отводится 6 недель, 9 зачетных единиц (324 часа, из них 36 часов в форме контактной работы и 288 часов в иных формах).

### 4.1 Содержание практики

Продолжительность практики составляет 6 недель. Баланс рабочего времени учебной практики представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Распределение времени прохождения учебной практики.

| Название раздела | Рабочее место | Кол-во недель |
|---|---|---|
| Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии. | База практики | 1 |
| Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин. | Зона ТР | 3 |
| Виды выполняемых работ на предприятии в целом. | Зона ТР | 2 |

Баланс рабочего времени прохождения производственной практики может корректироваться руководителем практики с учетом специфики базы проведения практики.

В цехах, отделениях и участках предприятия в период прохождения производственной практики обучающийся должен в обязательном порядке ознакомиться и получить практические навыки по следующему перечню вопросов:

– схемы и методы технологического процесса технического обслуживания, диагностирования, текущего и капитального ремонта машин (в том числе и оборудования);

– очистка машин, агрегатов и деталей (моечные растворы, режимы очистки, качество очистки);

– разборочные работы (соблюдение технологической последовательности, применяемое оборудование, приспособления и инструмент);

– дефектация деталей (составление документации, использование измерительного инструмента);

– технологические способы восстановления деталей;

– технологические способы диагностирования и технического обслуживания узлов и агрегатов, и систем автомобилей;

– техническое обслуживание и ремонт кузов и современных электронных систем управления и контроля.

– комплектование узлов и агрегатов;

– сборка и обкатка агрегатов и машин;

– окраска машин;

– содержание технической документации, находящейся на рабочих местах цеха, отделения, участка.

В отделах предприятия необходимо изучить следующие вопросы:

– производственная программа и структура предприятия;

– правила приемки на облуживание, на сдачу в ремонт;

– планировка производственного корпуса и размещение в нем отделений, участков, рабочих мест и оборудования;

– структура управления ремонтным предприятием;

– применяемый метод ремонта, диагностирования и технического обслуживания машин;

– организация вспомогательных производств и служб на предприятии и их функции; организация технического нормирования, система оплаты труда и материального стимулирования рабочих и ИТР;

– научная организация труда и бригадный подряд;

– структура и функции органов технического контроля и пути повышения качества работ;

– организация трудового процесса на рабочих местах;

– оснащенность рабочих мест оборудованием, приспособлениями и инструментом;

– организация диспетчерской службы, снабжения запасными частями и расходными материалами;

– организация и контроль за функционированием комплексной системы управления качеством продукции;

– порядок финансирования предприятия, источники получения средств на ремонт объектов;

– методика определения плановой и фактической себестоимости производства;

– структура технико-экономических показателей и методы анализа производственной деятельности предприятия;

– пути снижения затрат;

– порядок расчета заказчика с предприятием.

При выполнении программы практики обучающимся необходимо научиться:

– уметь оценивать технический уровень производственной базы предприятия;

– уметь определять экономическую эффективность использования прогрессивных методов технического обслуживания, диагностирования и ремонта автомобилей с использованием новейших достижений технического прогресса.

Каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание руководителем практики от вуза или предприятия. В зависимости от объема работы задание может выполняться одним обучающимся или небольшой группой.

Задание выдается с целью более глубокого изучения отдельных вопросов диагностирования и надежности техники, технологии, организации и экономики ремонтного производства, а также для оказания конкретной помощи производству. Необходимо иметь в виду, что в индивидуальном задании могут быть и элементы своих исследований по рассматриваемому вопросу.

Результаты выполнения индивидуального задания могут быть доложены на конференции и использованы при курсовом и дипломном проектировании.

В рамках индивидуального задания обучающимися изучаются мероприятия, связанные с созданием нового, совершенствованием, модернизацией технологического оборудования, оснастки, приспособлений, а также совершенствованием технологических процессов.

В период прохождения практики должна быть организованна, по согласованию с администрацией предприятий, экскурсия для ознакомления с:

– общей структурой предприятия;

– охраной труда и техникой безопасности;

– новейшей технологией и передовыми методами ремонта, эксплуатации и испытания автомобилей.

## 4.2 Формы отчётности по практике

Формы отчетности обучающихся о прохождении практики: отчет, включающий в себя рабочий график проведения практики (Приложение 3); индивидуальное

задание на практику (Приложение 4); дневник практики (Приложение 5); характеристика руководителя практики от профильной организации (Приложение 6); рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (Приложение 7).

Характеристика на обучающегося от профильной организации, в которой проводится практика, должна содержать сроки прохождения практики, выполненные им функциональные обязанности, общую оценку качества его подготовки, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.

Дневник практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями программы практики и содержать описание проделанной обучающимся работы.

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями программы практики и включает в себя выполнение полученного индивидуального задания.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на кафедру Эксплуатация МТП и тракторы, ответственную за проведение практики, в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

Отчет о прохождении практики содержит:

– титульный лист (Приложение 2);

– рабочий график проведения практики (Приложение 3);

– индивидуальное задание на практику (Приложение 4);

– дневник практики (Приложение 5);

– характеристика руководителя практики от профильной организации (Приложение 6);

– рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (Приложение 7).

Отчет должен представлять собой законченное описание следующих вопросов:

1. Характеристика предприятия:

– территориальное расположение;

– удаленность от баз снабжения, железнодорожной станции, шоссейных дорог и т.п.;

– зоны обслуживания ремонтного предприятия;

– производственная программа предприятия по номенклатуре;

– среднегодовое количество производственных рабочих и ИТР;

– наличие технологического оборудования на предприятии;

– план мастерской с расстановкой оборудования;

– организация обеспечения предприятия, запасными частями и расходными материалами.

2. Производственный процесс предприятия:

– порядок приемки машин на обслуживание или ремонт, техническая документация;

– методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин;

– схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта машин (показать на плане расположение рабочих мест и маршруты движения);

– применяемый метод технического обслуживания и ремонта;

– номенклатура и количество восстанавливаемых деталей, применяемые технологические способы;

– методы повышения надежности машин при различных воздействиях;

– обкатка и организация технического контроля на предприятии;

– техническое нормирование работ;

– порядок сдачи машин заказчику и документация.

3. Технико-экономическая оценка производства:

– основные показатели оценки: абсолютные, относительные;

– анализ себестоимости (по элементам затрат), прибыли, рентабельности, окупаемости и других показателей за последние три-пять лет;

– особенности расчета технико-экономических показателей предприятия;

– пути снижения затрат.

Требования к оформлению:

– отчет по практике и индивидуальному заданию составляется в соответствии с темой и методикой его выполнения в объеме 30-40 с.;

– все составные части отчета должны быть оформлены в виде единой сброшюрованной рукописи на листах формата А4;

– отчет должен быть набран на компьютере и распечатан, технически грамотным языком, максимально насыщен схемами, чертежами, фотографиями;

– отчет должен содержать наряду с основным материалом введение, выводы и список использованной литературы.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются.

## 5 Перечень литературы и ресурсов Интернет

***а) Основная литература:***

1. Фаттахова, А. Ф. Организация грузовых перевозок : учебное пособие / А. Ф. Фаттахова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-7410-1740-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71296.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Хайрулин, Й. Ю. Краткий курс по ремонту автомобильной техники : учебное пособие / Й. Ю. Хайрулин, С. В. Лукашов ; под редакцией В. А. Ружа. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1207-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66539.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71352.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

***б) Дополнительная литература***

1. Анализ эффективности и рисков финансово-хозяйственной деятельности : учебное пособие / Е. В. Смирнова, В. М. Воронина, О. В. Федорищева, И. Ю. Цыганова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 166 с. — ISBN 978-5-7410-1744-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71262.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев ; под редакцией В. С. Цепелев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 236 с. — ISBN 978-5-321-02487-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68224.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Вискова, Д. Ю. Управление транспортно-складским хозяйством : учебное пособие / Д. Ю. Вискова, Е. И. Куценко, Е. А. Лавренко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 265 с. — ISBN 978-5-7410-1445-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/61422.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Гатиятуллин, М. Х. Автомобильные перевозки : учебное пособие / М. Х. Гатиятуллин, Р. Р. Загидуллин. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 163 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73302.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Ермошина, Н. П. Логистика : учебное пособие / Н. П. Ермошина. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин),ЭБС АСВ, 2016. — 81 с. — ISBN 978-5-7795-0773-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68783.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие / В. М. Иванов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 92 с. — ISBN 978-5-7996-1325-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68243.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Корчагин, В. А. Грузоведение на автомобильном транспорте. Часть 1 : учебное пособие / В. А. Корчагин, Д. И. Ушаков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 80 с. — ISBN 978-5-88247-531-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22862.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Корчагин, В. А. Грузоведение на автомобильном транспорте. Часть 2 : учебное пособие / В. А. Корчагин, Д. И. Ушаков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 55 с. — ISBN 978-5-88247-662-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —

URL: http://www.iprbookshop.ru/55629.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Корчагин, В. А. Оптимизация организации грузовых перевозок : монография / В. А. Корчагин, Ю. Н. Ризаева. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-88247-765-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73083.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Куракина, Е. В. Инженерно-техническая экспертиза наземных транспортных средств : учебное пособие / Е. В. Куракина, С. С. Евтюков. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 100 с. — ISBN 978-5-9227-0628-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74367.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Лопанов, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Лопанов, Е. А. Фанина, О. Н. Гузеева. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 223 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66669.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Микалут, С. М. Основы логистики : практикум / С. М. Микалут, Е. П. Никифорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 191 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66670.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Надежность машин и механизмов : учебник / В. А. Черкасов, Б. А. Кайтуков, П. Д. Капырин [и др.] ; под редакцией Б. А. Кайтуков, В. И. Скель. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 272 с. — ISBN 978-5-7264-1184-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60823.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73077.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Пеньшин, Н. В. Документооборот в сфере автоперевозок : учебное пособие / Н. В. Пеньшин, Н. Ю. Залукаева, А. А. Гуськов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64084.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Пеньшин, Н. В. Методология обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте : учебное пособие / Н. В. Пеньшин. — Тамбов :

Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 458 с. — ISBN 978-5-8265-1131-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63862.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 254 с. — ISBN 978-5-7782-2291-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47721.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Слукина, С. А. Инфраструктура и логистика промышленных предприятий : учебное пособие / С. А. Слукина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-1451-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68244.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

19. Технология машиностроения : вопросы и ответы. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / составители А. Е. Афанасьев [и др.]. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 88 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29275.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

20. Транспортная инфраструктура : методические указания / составители А. И. Солодкий, Э. Д. Бондарева. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 65 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63645.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

21. Фаттахова, А. Ф. Теория транспортных процессов и систем : практикум / А. Ф. Фаттахова. — 2-е изд. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-7410-1757-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71337.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

22. Филатов, М. И. Информационные технологии и телематика на автомобильном транспорте : учебное пособие / М. И. Филатов, А. В. Пузаков, С. В. Горбачёв. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 201 с. — ISBN 978-5-7410-1534-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/69901.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

23. Якунина, Н. В. Перевозки пассажиров автомобильным транспортом : практикум / Н. В. Якунина, Н. Н. Якунин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-7410-1684-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71309.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

24. Яшин, А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем : учебное пособие / А. А. Яшин, М. Л. Ряшко ; под редакцией Л. С. Ружанская. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 52 с. — ISBN 978-5-7996-1222-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65940.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик - Hypermethod.

Программное обеспечение:

1. eLearning Server 4G
2. Microsoft Windows
3. Microsoft Office
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
5. Яндекс.Браузер
6. Яндекс.Диск
7. Punto Switcher
8. 7-zip

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-справочная система «Техэксперт» - https://cntd.ru (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека. – Режим доступа: http://gpntb.ru (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: http://window.edu.ru (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

4. Интернет-сайт. – Режим доступа: http://gpsamur.ru – (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

5. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии. – Режим доступа: http://n-t.ru/ – (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

## 7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для полноценного прохождения учебной практики в конкретной организации должны использоваться инструментальные, программные средства, удовлетворяющие специфике подготовки по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях, используемые в учебном процессе.

Необходимая производственная и научная литература для прохождения учебной практики имеется на абонементе и в читальном зале Научной библиотеки ВУЗа.

Аудитории, предназначенные для подготовки отчета о прохождении учебной практики обеспечены компьютерной и мультимедийной техникой, соответствующими программными продуктами для анализа и обработки полученных в ходе практики данных.

## 8 Порядок подготовки и сдачи отчетов

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, в т.ч. и в период каникул.

Обучающимся, не выполнившим программу практики без уважительной причины, получившим отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по практике, предоставляется возможность прохождения практики и сдачи отчета по индивидуальному графику на период не более одного года, по истечению которого они могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Основной формой проверки и оценки отчёта по практике выступает его защита, целью которой является выработка навыков у обучающегося по всестороннему обоснованию теоретического и практического материала практики и к глубокому пониманию выполненной работы.

К защите допускается отчёт по практике, выполненный и оформленный в установленном порядке.

Формой аттестации является индивидуальный прием отчета по практике руководителем от кафедры или комиссией, созданной распоряжением по факультету.

При подготовке к защите отчёта о практике обучающийся должен учитывать замечания по рецензии отчета руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, характер его заключения по данному отчёту, ориентирующего обучаемого на основные недостатки в отчёте о практике, его сильные и слабые стороны.

Положительная оценка записывается руководителем практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ на титульном листе отчёта по практике, а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не защитивший отчёт по практике в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

При несогласии обучающегося с результатами защиты он вправе не позднее следующего дня подать обоснованное письменное заявление (апелляцию) на имя заведующего кафедрой, ответственной за проведение практики. В этом случае распоряжением по факультету создается апелляционная комиссия.

Результаты защиты отчётов по практике обсуждаются на заседании кафедры и по мере необходимости на заседании Ученого совета факультета. Лучшие работы, имеющие теоретический и практический интерес, рекомендованные кафедрой представляются заведующим кафедрой или руководителем практики на конкурсы, выставки (в случае их объявления, организации), а также могут быть предложены к использованию в производстве.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются.

По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

**Приложение 1**

# Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

## *1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | 1. Ознакомление с организацией работ на предприятии.<br>2. Выполнение индивидуального задания. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| ОПК-3 - Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники. | 1. Ознакомление с организацией работ на предприятии.<br>2. Выполнение индивидуального задания. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| ПК-3 - способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | 1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии.<br>2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.<br>3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| ПК-4 - способен осуществлять кон- | 1. Требования техники безопасности, охрана труда и | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета. | Вопросы к зачету |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| троль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | производственной санитарии.<br>2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.<br>3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. | | Защита отчета по практике | |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| ПК-7 - способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | 1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии.<br>2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.<br>3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |

### *2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования*

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

| Индикаторы компетенций | Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Полнота знаний<br>УК-3.1<br>ОПК-3.1<br>ПК-3.1<br>ПК-4.1<br>ПК-7.1 | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| Наличие умений<br>УК-3.2<br>ОПК-3.2<br>ПК-3.2<br>ПК-4.2<br>ПК-7.2 | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| Наличие навыков (владение опытом)<br>УК-3.3<br>ОПК-3.3<br>ПК-3.3<br>ПК-4.3 | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПК-7.3 | имели место грубые ошибки | | | |
| Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов: УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3 | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |

## *3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы*

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### Вопросы к зачету
### по учебной практике: *Технологическая (производственно-технологическая) практика*

1. Схемы и методы технологического процесса технического обслуживания, диагностирования, текущего и капитального ремонта машин (в том числе и оборудования).
2. Очистка машин, агрегатов и деталей (моечные растворы, режимы очистки, качество очистки).
3. Разборочные работы (соблюдение технологической последовательности, применяемое оборудование, приспособления и инструмент).
4. Дефектация деталей (составление документации, использование измерительного инструмента).
5. Технологические способы восстановления деталей.
6. Технологические способы диагностирования и технического обслуживания узлов и агрегатов, и систем автомобилей.
7. Техническое обслуживание и ремонт кузов и современных электронных систем управления и контроля.
8. Комплектование узлов и агрегатов.
9. Сборка и обкатка агрегатов и машин.
10. Окраска машин.
11. Содержание технической документации, находящейся на рабочих местах цеха, отделения, участка.
12. Производственная программа и структура предприятия.
13. Правила приемки на облуживание, на сдачу в ремонт.
14. Планировка производственного корпуса и размещение в нем отделений, участков, рабочих мест и оборудования.
15. Структура управления ремонтным предприятием.
16. Применяемый метод ремонта, диагностирования и технического обслуживания машин.
17. Организация вспомогательных производств и служб на предприятии и их функции. организация технического нормирования, система оплаты труда и материального стимулирования рабочих и ИТР.
18. Научная организация труда и бригадный подряд.
19. Структура и функции органов технического контроля и пути повышения качества работ.
20. Организация трудового процесса на рабочих местах.

21. Оснащенность рабочих мест оборудованием, приспособлениями и инструментом.
22. Организация диспетчерской службы, снабжения запасными частями и расходными материалами.
23. Организация и контроль за функционированием комплексной системы управления качеством продукции.
24. Порядок финансирования предприятия, источники получения средств на ремонт объектов.
25. Методика определения плановой и фактической себестоимости производства.
26. Структура технико-экономических показателей и методы анализа производственной деятельности предприятия.
27. Пути снижения затрат.
28. Порядок расчета заказчика с предприятием.
29. Сущность и физические основы диагностики.
30. Методы диагностирования автомобилей.
31. Выбор диагностических параметров для оценки технического состояния. Постановка диагноза.
32. Средства технического диагностирования автомобилей.
33. Регистрация и контроль технического состояния автомобиля.
34. Неразрушающий контроль узлов и деталей, системы технического диагностирования.
35. Повышение эффективности диагностирования изделий, имеющих активно-индуктивную нагрузку в электрооборудовании автомобилей.
36. Исследование возможностей диагностирования автомобильных трансмиссий на тяговом стенде.
37. Основы технической диагностики автомобилей.
38. Техническое диагностирование транспортных средств.
39. Техническая эксплуатация автомобилей: способы диагностирования.
40. Диагностика и управление техническим состоянием автомобилей.
41. Организация диагностирования автомобилей.
42. Методы и процесс диагностирования.
43. Содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ.
44. Диагностирование автомобилей по показателям мощности, экономичности и влияния на окружающую среду.
45. Средства проверки токсичности отработавших газов (ОГ).
46. Измерение шума автомобиля.
47. Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин по результатам диагностирования.
48. Основы диагностирования машин, оборудованных бортовой системой диагностирования.
49. Организация обмена данных через электронную цифровую шину CAN.
50. Особенности высокоскоростных шин CAN и их применение.
51. Диагностический протокол OBD-I (особенности и его применение).
52. Диагностический протокол OBD-II (особенности и его применение).
53. Протокол EURO OBD (EOBD).
54. Диагностический протокол производителя (OEM).
55. Диагностический протокол SAE.
56. Протокол ISO.
57. Основные функции электронных систем автомобиля.
58. Основными функциями электронного блока управления (ЭБУ).
59. Организация обмена между ЭБУ.
60. Стандарты интерфейса связи между ЭБУ.
61. Назначение и функции бортовой системы диагностирования.
62. Особенности подключения диагностических средств к диагностической колодке или адаптеру.
63. Анализ информации бортовой системы диагностирования.
64. Установка информационного обеспечения и подключение внешних систем технического диагностирования.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в результате прохождения практики требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой отчетности является составление и защита отчета по практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по практике. Руководитель практики доводит до обучающегося, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканатом факультета.

При защите отчета по практике обучающемуся задается 3 вопроса.

Критерии оценивания ответов обучающегося

| Оценка | Критерии оценивания |
|---|---|
| «отлично» | Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью |
| «хорошо» | Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы |
| «удовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций. |
| «неудовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно». |

**Приложение 2**

***ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА***

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

_____
*(наименование факультета/института, колледжа)*

_____
*(наименование кафедры, структурного подразделения, ответственного за практику)*

**ОТЧЕТ**

о прохождении _____ практики
*(наименование практики)*

Студента _____
*(Ф.И.О.)*
Группа_____
Направление подготовки/специальность: _____
Направленность (профиль): _____
Руководители практики:
от образовательной организации
_____/ _____/_____
*(должность)* *(ФИО)* *(подпись)*
от профильной организации:
_____/ _____/_____
*(должность)* *(ФИО)* *(подпись)*
М. П.

Отчет представлен_____
*(дата, № регистрации)*
Допущен к защите_____
*(дата, подпись)*
Результаты защиты_____
*(оценка, дата, подпись)*

**Орел, 202_**

**Приложение 3**

## *ФОРМА РАБОЧЕГО ГРАФИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
_____ / _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____ 20____ г.

### РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Планируемые работы**

| № п/п | Содержание работы | Срок выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| 1. | Оформление документов по прохождению практики | до начала практики | |
| 2. | Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ | до начала практики | |
| 3. | Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости). | в первый день практики | |
| 4. | Выполнение индивидуального задания практики | в период практики | |
| 5. | Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам | в период практики | |
| 6. | Подготовка отчета по практике | за два дня до промежуточной аттестации | |
| 7. | Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики | за два дня до промежуточной аттестации | |
| 8. | Промежуточная аттестация по практике | в последний день практики | |

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 4**

## *ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ / _____/
(Ф.И.О.)

«____» _____ 20____ г.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Содержание индивидуального задания**

Задание на практику составил:
руководитель практики от образовательной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

Задание на практику принял:
обучающийся

| | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

**Приложение 5**

## *ФОРМА ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Учет выполняемой работы**

| № п/п | Содержание работы | Дата выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |
| 7. | | | |
| 8. | | | |
| 9. | | | |
| 10. | | | |

Дневник заполнил:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 6**

***Характеристика руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации)***

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Уровень сформированности компетенций:

Оценка по практике:_____.

Руководитель практической подготовки (практики) от профильной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

**Приложение 7**

## *ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

_____

*(наименование факультете/института)*

**Кафедра «_____»**

*(наименование кафедры организации практики)*

# Р Е Ц Е Н З И Я

на отчёт по_____практике

*(наименование практики)*

Студента_____курса, группы_____направления подготовки_____,

*(шифр, наименование)*

направленность_____, форма обучения: *очная/заочная*

*(наименование)*

_____

*(Ф.И.О. студента)*

Положительные стороны: _____

_____

_____

Недостатки, *включая стиль и грамотность написания и соответствие программе практики и индивидуальному заданию*_____

_____

_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____/ _____

*(подпись)* *(Ф.И.О.)*

**Приложение 8**

## *ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ*

[1]Проректору по УМР

_____

ФИО проректора

_____

ФИО студента (законного представителя)

_____ курса

направления подготовки/специальности

_____

[2]Заявление.

Прошу считать базой прохождения практической подготовки в

период с _____ по_____202__г.

_____

(полное наименование организации)

Договор №_____ от «_____»_____202__ г. прилагается.

Все расходы, связанные с выездом из места расположения университета, беру на себя.
(для обучающихся на платной основе)

«_____»_____202__г.

/_____/ _____

расшифровка подписи подпись студента

Руководитель по практической подготовке от образовательной организации

/_____/ _____

расшифровка подписи подпись

[1]Писать должность так, как она правильно называется на момент заключения договора.

[2] Заявление студент пишет в том случае, если он желает пройти практику в индивидуальном порядке в другой организации, с которой университетом не заключен договор о практическом обучении.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер изменения | Текст изменения | Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета | |
|---|---|---|---|
| | | № | Дата |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
агротехники и энергообеспечения
_____Головин____С.И. Головин

25.03.2025 г.

# ПРОГРАММА
## «*Технологическая (производственно-технологическая) практика*»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы специалитета

**Специальность:** ***23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства***

**Специализация:** ***Автомобильная техника в транспортных технологиях***

**Квалификация выпускника:** ***специалист***

**Кафедра, ответственная за проведение практики:** ***Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы***

**Форма обучения:** ***заочная***

**Год начала подготовки:** ***2025***

**Курс:** ***4***

**Трудоемкость:** ***9 зет.; 324 час.***

**Продолжительность:** ***6 недель***

**Вид контроля:** ***дифференцированный зачет.***

Орел, 2025

Программу составили:
*к.т.н., доцент, Головин Сергей Иванович*
*к.т.н., зав. кафедрой ЭМТП и тракторы, Севостьянов Александр Леонидович*

Программа производственной практики
**Технологическая (производственно-технологическая) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
утвержденного учёным советом вуза от 25.03.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Протокол от 13.02.2025 г. № 7

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 13.02.2025 г.
Председатель МК Виноградов Виктор Владимирович

## Оглавление

Введение ..... 4
1 Вид практики, способ и формы её проведения ..... 5
2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО ..... 6
3 Место практики в структуре образовательной программы ..... 7
4 Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах ..... 8
4.1 Содержание практики ..... 8
4.2 Формы отчётности по практике ..... 10
5 Перечень литературы и ресурсов Интернет ..... 11
6 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..... 15
7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики ..... 16
8 Порядок подготовки и сдачи отчетов ..... 16
Приложение 1 ..... 18
Приложение 2 ..... 23
Приложение 3 ..... 24
Приложение 4 ..... 26
Приложение 5 ..... 28
Приложение 6 ..... 30
Приложение 7 ..... 31
Приложение 8 ..... 32
Лист регистрации изменений ..... 33

## Введение

Практика является важнейшей частью учебного процесса и включается в учебные планы на всех ступенях (уровнях) высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика направлена обеспечить комплексную подготовку обучающихся к сервисно-эксплуатационной деятельности; сформировать целостную картину преподавания отраслевых дисциплин; сформировать у обучающихся положительное отношение к профессиональной деятельности.

Производственная практика проводиться с целью получения первичных профессиональных умений и навыков у обучающихся. Практика должна обеспечить преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, комплексный подход к предмету изучения.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ для прохождения предусмотренной учебным планом, университет согласовывает с ним условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

Настоящая программа производственной практики, обучающихся по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих законодательных документах:

- Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ;
- Приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. №301«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказе Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 11 августа 2020 г. N 935 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства" (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020;
- Нормативно-методических документах Минобрнауки России;
- Уставе ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ».

• Учебном плане подготовки по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства" специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Ответственность за организацию и проведение производственной практики возлагается на кафедру: Эксплуатация МТП и тракторы.

Организационное руководство производственной практикой осуществляет руководитель практики.

Базами проведения производственной практики могут быть:

- учебно-производственные лаборатории ВУЗа и других учебных заведений, учебные и тренажерные центры;

- предприятия (любой формы собственности), имеющее собственный подвижной состав и (или) производящее техническое обслуживание и ремонт на собственной производственно-технической базе, оборудованной современным контрольно-диагностическим и технологическим оборудованием.

При проведении установочного инструктажа обучающимся разъясняется порядок прохождения практики, ее цели, задачи, содержание, форму и содержание отчетности.

При прохождении производственной практики, студенты могут получить индивидуальную профессиональную подготовку с присвоением квалификационных разрядов по рабочим профессиям в учебно-производственных мастерских или цехах, а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующую лицензию, у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующие лицензии.

Практика проводится в сроки, установленные графиком учебных занятий, обучающихся на текущий учебный год.

## 1 Вид практики, способ и формы её проведения

Вид практики:

- производственная практика.

Тип производственной практики:

- технологическая (производственно-технологическая) практика.

Способ проведения производственной практики: стационарный, выездной.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Прохождение производственной практики осуществляется в форме практической подготовки.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с последующим получением рабочей профессии.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-3);
- способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-4);
- способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-7);

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-3.1. Анализирует технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-3.2. Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-3.3. Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |
| ПК-4 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-4.1 Применяет требования нормативной документации, методологии и способов контроля технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-4.2. Применяет требования нормативной документации, методологии и способов контроля технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-4.3. Контролирует техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |
| ПК-7 Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и | ПК-7.1. Понимает законодательные акты и регламентирующие документы в сфере профессиональной деятельности.<br>ПК-7.2. Применяет утвержденные и научно обоснованные методики экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспорт- |

| | | |
|---|---|---|
| недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-7.3. Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования. | ных средств при периодическом техническом осмотре. |

Производственная практика направлена на ознакомление студентов с деятельностью предприятий и организаций автотранспортного комплекса и начальной адаптацией к профессиональной деятельности.

Задачи производственной практики состоят:

– закрепить первичные теоретические знания, полученные при освоении основной образовательной программы;

– приобретение профессиональных навыков производственной деятельности;

– сформировать у студентов культуру поведения на рабочем месте, предприятии в целом. Правильно, инженерным языком излагать свою точку зрения на видение тех или иных проблем;

– сбор информации для дальнейшего обучения и успешного выполнения курсовых проектов и работ на старших курсах по специальным дисциплинам (Техническая эксплуатация автомобилей; Надежность и ремонт машин; Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей; Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта и т.д.);

– ориентировать себя на определенную проблему, недостатки, возникающие в отрасли, которые можно было бы устранить в дальнейшем, при курсовом и дипломном проектировании.

## 3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является обязательным видом учебной работы обучающихся по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях, входит в блок 2 «Практика» ФГОС ВО.

Производственная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства. Связана производственная практика с получением первичных профессиональных умений и навыков.

Прохождение производственной практики способствует воспитанию профессиональной культуры, развитию навыков в области профессиональной деятельности, расширению кругозора.

Прохождение производственной практики необходимо для успешного освоения последующих дисциплин таких как: Техническая эксплуатация автомобилей; Надежность и ремонт машин; Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта и др., а также прохождения производственной практики, и подготовки к государственной итоговой аттестации.

## 4 Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях на прохождение производственной практики отводится 6 недель, 9 зачетных единиц (324 часа, из них 1,2 часа в форме контактной работы и 322,8 часа в иных формах).

### 4.1 Содержание практики

Продолжительность практики составляет 6 недель. Баланс рабочего времени производственной практики представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Распределение времени прохождения производственной практики.

| Название раздела | Рабочее место | Кол-во недель |
|---|---|---|
| Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии. | База практики | 1 |
| Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин. | Зона ТР | 3 |
| Виды выполняемых работ на предприятии в целом. | Зона ТР | 2 |

Баланс рабочего времени прохождения производственной практики может корректироваться руководителем практики с учетом специфики базы проведения практики.

В цехах, отделениях и участках предприятия в период прохождения производственной практики обучающийся должен в обязательном порядке ознакомиться и получить практические навыки по следующему перечню вопросов:

– схемы и методы технологического процесса технического обслуживания, диагностирования, текущего и капитального ремонта машин (в том числе и оборудования);

– очистка машин, агрегатов и деталей (моечные растворы, режимы очистки, качество очистки);

– разборочные работы (соблюдение технологической последовательности, применяемое оборудование, приспособления и инструмент);

– дефектация деталей (составление документации, использование измерительного инструмента);

– технологические способы восстановления деталей;

– технологические способы диагностирования и технического обслуживания узлов и агрегатов, и систем автомобилей;

– техническое обслуживание и ремонт кузов и современных электронных систем управления и контроля.

– комплектование узлов и агрегатов;

– сборка и обкатка агрегатов и машин;

– окраска машин;

– содержание технической документации, находящейся на рабочих местах цеха, отделения, участка.

В отделах предприятия необходимо изучить следующие вопросы:

– производственная программа и структура предприятия;

– правила приемки на облуживание, на сдачу в ремонт;

– планировка производственного корпуса и размещение в нем отделений, участков, рабочих мест и оборудования;

– структура управления ремонтным предприятием;

– применяемый метод ремонта, диагностирования и технического обслуживания машин;

– организация вспомогательных производств и служб на предприятии и их функции; организация технического нормирования, система оплаты труда и материального стимулирования рабочих и ИТР;

– научная организация труда и бригадный подряд;

– структура и функции органов технического контроля и пути повышения качества работ;

– организация трудового процесса на рабочих местах;

– оснащенность рабочих мест оборудованием, приспособлениями и инструментом;

– организация диспетчерской службы, снабжения запасными частями и расходными материалами;

– организация и контроль за функционированием комплексной системы управления качеством продукции;

– порядок финансирования предприятия, источники получения средств на ремонт объектов;

– методика определения плановой и фактической себестоимости производства;

– структура технико-экономических показателей и методы анализа производственной деятельности предприятия;

– пути снижения затрат;

– порядок расчета заказчика с предприятием.

При выполнении программы практики обучающимся необходимо научиться:

– уметь оценивать технический уровень производственной базы предприятия;

– уметь определять экономическую эффективность использования прогрессивных методов технического обслуживания, диагностирования и ремонта автомобилей с использованием новейших достижений технического прогресса.

Каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание руководителем практики от вуза или предприятия. В зависимости от объема работы задание может выполняться одним обучающимся или небольшой группой.

Задание выдается с целью более глубокого изучения отдельных вопросов диагностирования и надежности техники, технологии, организации и экономики ремонтного производства, а также для оказания конкретной помощи производству. Необходимо иметь в виду, что в индивидуальном задании могут быть и элементы своих исследований по рассматриваемому вопросу.

Результаты выполнения индивидуального задания могут быть доложены на конференции и использованы при курсовом и дипломном проектировании.

В рамках индивидуального задания обучающимися изучаются мероприятия, связанные с созданием нового, совершенствованием, модернизацией технологического оборудования, оснастки, приспособлений, а также совершенствованием технологических процессов.

В период прохождения практики должна быть организованна, по согласованию с администрацией предприятий, экскурсия для ознакомления с:

– общей структурой предприятия;

– охраной труда и техникой безопасности;

– новейшей технологией и передовыми методами ремонта, эксплуатации и испытания автомобилей.

## 4.2 Формы отчётности по практике

Формы отчетности обучающихся о прохождении практики: отчет, включающий в себя рабочий график проведения практики (Приложение 3); индивидуальное задание на практику (Приложение 4); дневник практики (Приложение 5); характеристика руководителя практики от профильной организации (Приложение 6); рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (Приложение 7).

Характеристика на обучающегося от профильной организации, в которой проводится практика, должна содержать сроки прохождения практики, выполненные им функциональные обязанности, общую оценку качества его подготовки, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.

Дневник практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями программы практики и содержать описание проделанной обучающимся работы.

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями программы практики и включает в себя выполнение полученного индивидуального задания.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на кафедру Эксплуатация МТП и тракторы, ответственную за проведение практики, в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

Отчет о прохождении практики содержит:

– титульный лист (Приложение 2);

– рабочий график проведения практики (Приложение 3);

– индивидуальное задание на практику (Приложение 4);

– дневник практики (Приложение 5);

– характеристика руководителя практики от профильной организации (Приложение 6);

– рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (Приложение 7).

Отчет должен представлять собой законченное описание следующих вопросов:

1. Характеристика предприятия:

– территориальное расположение;

– удаленность от баз снабжения, железнодорожной станции, шоссейных дорог и т.п.;

– зоны обслуживания ремонтного предприятия;

– производственная программа предприятия по номенклатуре;

– среднегодовое количество производственных рабочих и ИТР;

– наличие технологического оборудования на предприятии;

– план мастерской с расстановкой оборудования;

– организация обеспечения предприятия, запасными частями и расходными материалами.

2. Производственный процесс предприятия:

– порядок приемки машин на обслуживание или ремонт, техническая документация;

– методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин;

– схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта машин (показать на плане расположение рабочих мест и маршруты движения);

– применяемый метод технического обслуживания и ремонта;

– номенклатура и количество восстанавливаемых деталей, применяемые технологические способы;

– методы повышения надежности машин при различных воздействиях;

– обкатка и организация технического контроля на предприятии;

– техническое нормирование работ;

– порядок сдачи машин заказчику и документация.

3. Технико-экономическая оценка производства:

– основные показатели оценки: абсолютные, относительные;

– анализ себестоимости (по элементам затрат), прибыли, рентабельности, окупаемости и других показателей за последние три-пять лет;

– особенности расчета технико-экономических показателей предприятия;

– пути снижения затрат.

Требования к оформлению:

– отчет по практике и индивидуальному заданию составляется в соответствии с темой и методикой его выполнения в объеме 30-40 с.;

– все составные части отчета должны быть оформлены в виде единой сброшюрованной рукописи на листах формата А4;

– отчет должен быть набран на компьютере и распечатан, технически грамотным языком, максимально насыщен схемами, чертежами, фотографиями;

– отчет должен содержать наряду с основным материалом введение, выводы и список использованной литературы.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются.

## 5 Перечень литературы и ресурсов Интернет

***а) Основная литература:***

1. Фаттахова, А. Ф. Организация грузовых перевозок : учебное пособие / А. Ф. Фаттахова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-7410-1740-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71296.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Хайрулин, Й. Ю. Краткий курс по ремонту автомобильной техники : учебное пособие / Й. Ю. Хайрулин, С. В. Лукашов ; под редакцией В. А. Ружа. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1207-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66539.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71352.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

***б) Дополнительная литература***

1. Анализ эффективности и рисков финансово-хозяйственной деятельности : учебное пособие / Е. В. Смирнова, В. М. Воронина, О. В. Федорищева, И. Ю. Цыганова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 166 с. — ISBN 978-5-7410-1744-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71262.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев ; под редакцией В. С. Цепелев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 236 с. — ISBN 978-5-321-02487-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68224.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Вискова, Д. Ю. Управление транспортно-складским хозяйством : учебное пособие / Д. Ю. Вискова, Е. И. Куценко, Е. А. Лавренко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 265 с. — ISBN 978-5-7410-1445-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/61422.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Гатиятуллин, М. Х. Автомобильные перевозки : учебное пособие / М. Х. Гатиятуллин, Р. Р. Загидуллин. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 163 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73302.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Ермошина, Н. П. Логистика : учебное пособие / Н. П. Ермошина. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин),ЭБС АСВ, 2016. — 81 с. — ISBN 978-5-7795-0773-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68783.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие / В. М. Иванов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 92 с. — ISBN 978-5-7996-1325-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная

система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68243.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Корчагин, В. А. Грузоведение на автомобильном транспорте. Часть 1 : учебное пособие / В. А. Корчагин, Д. И. Ушаков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 80 с. — ISBN 978-5-88247-531-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22862.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Корчагин, В. А. Грузоведение на автомобильном транспорте. Часть 2 : учебное пособие / В. А. Корчагин, Д. И. Ушаков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 55 с. — ISBN 978-5-88247-662-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/55629.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Корчагин, В. А. Оптимизация организации грузовых перевозок : монография / В. А. Корчагин, Ю. Н. Ризаева. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-88247-765-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73083.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Куракина, Е. В. Инженерно-техническая экспертиза наземных транспортных средств : учебное пособие / Е. В. Куракина, С. С. Евтюков. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 100 с. — ISBN 978-5-9227-0628-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74367.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Лопанов, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Лопанов, Е. А. Фанина, О. Н. Гузеева. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 223 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66669.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Микалут, С. М. Основы логистики : практикум / С. М. Микалут, Е. П. Никифорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 191 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66670.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Надежность машин и механизмов : учебник / В. А. Черкасов, Б. А. Кайтуков, П. Д. Капырин [и др.] ; под редакцией Б. А. Кайтуков, В. И. Скель. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 272 с. — ISBN 978-5-7264-1184-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60823.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73077.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Пеньшин, Н. В. Документооборот в сфере автоперевозок : учебное пособие / Н. В. Пеньшин, Н. Ю. Залукаева, А. А. Гуськов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64084.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Пеньшин, Н. В. Методология обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте : учебное пособие / Н. В. Пеньшин. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 458 с. — ISBN 978-5-8265-1131-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63862.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 254 с. — ISBN 978-5-7782-2291-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47721.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Слукина, С. А. Инфраструктура и логистика промышленных предприятий : учебное пособие / С. А. Слукина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-1451-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68244.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

19. Технология машиностроения : вопросы и ответы. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / составители А. Е. Афанасьев [и др.]. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 88 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29275.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

20. Транспортная инфраструктура : методические указания / составители А. И. Солодкий, Э. Д. Бондарева. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 65 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63645.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

21. Фаттахова, А. Ф. Теория транспортных процессов и систем : практикум / А. Ф. Фаттахова. — 2-е изд. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-7410-1757-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

http://www.iprbookshop.ru/71337.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

22. Филатов, М. И. Информационные технологии и телематика на автомобильном транспорте : учебное пособие / М. И. Филатов, А. В. Пузаков, С. В. Горбачёв. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 201 с. — ISBN 978-5-7410-1534-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/69901.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

23. Якунина, Н. В. Перевозки пассажиров автомобильным транспортом : практикум / Н. В. Якунина, Н. Н. Якунин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-7410-1684-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71309.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

24. Яшин, А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем : учебное пособие / А. А. Яшин, М. Л. Ряшко ; под редакцией Л. С. Ружанская. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 52 с. — ISBN 978-5-7996-1222-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65940.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик - Hypermethod.

Программное обеспечение:

1. eLearning Server 4G
2. Microsoft Windows
3. Microsoft Office
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
5. Яндекс.Браузер
6. Яндекс.Диск
7. Punto Switcher
8. 7-zip

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-справочная система «Техэксперт» - https://cntd.ru (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека. – Режим доступа: http://gpntb.ru (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: http://window.edu.ru (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

4. Интернет-сайт. – Режим доступа: http://gpsamur.ru – (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

5. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии. – Режим доступа: http://n-t.ru/ – (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

## 7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для полноценного прохождения производственной практики в конкретной организации должны использоваться инструментальные, программные средства, удовлетворяющие специфике подготовки по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях, используемые в учебном процессе.

Необходимая производственная и научная литература для прохождения производственной практики имеется на абонементе и в читальном зале Научной библиотеки ВУЗа.

Аудитории, предназначенные для подготовки отчета о прохождении производственной практики обеспечены компьютерной и мультимедийной техникой, соответствующими программными продуктами для анализа и обработки полученных в ходе практики данных.

## 8 Порядок подготовки и сдачи отчетов

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, в т.ч. и в период каникул.

Обучающимся, не выполнившим программу практики без уважительной причины, получившим отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по практике, предоставляется возможность прохождения практики и сдачи отчета по индивидуальному графику на период не более одного года, по истечению которого они могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Основной формой проверки и оценки отчёта по практике выступает его защита, целью которой является выработка навыков у обучающегося по всестороннему обоснованию теоретического и практического материала практики и к глубокому пониманию выполненной работы.

К защите допускается отчёт по практике, выполненный и оформленный в установленном порядке.

Формой аттестации является индивидуальный прием отчета по практике руководителем от кафедры или комиссией, созданной распоряжением по факультету.

При подготовке к защите отчёта о практике обучающийся должен учитывать замечания по рецензии отчета руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,

характер его заключения по данному отчёту, ориентирующего обучаемого на основные недостатки в отчёте о практике, его сильные и слабые стороны.

Положительная оценка записывается руководителем практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ на титульном листе отчёта по практике, а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не защитивший отчёт по практике в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

При несогласии обучающегося с результатами защиты он вправе не позднее следующего дня подать обоснованное письменное заявление (апелляцию) на имя заведующего кафедрой, ответственной за проведение практики. В этом случае распоряжением по факультету создается апелляционная комиссия.

Результаты защиты отчётов по практике обсуждаются на заседании кафедры и по мере необходимости на заседании Ученого совета факультета. Лучшие работы, имеющие теоретический и практический интерес, рекомендованные кафедрой представляются заведующим кафедрой или руководителем практики на конкурсы, выставки (в случае их объявления, организации), а также могут быть предложены к использованию в производстве.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются.

По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

**Приложение 1**

# Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

## *1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| ПК-3 - способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | 1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии.<br>2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.<br>3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| ПК-4 - способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | 1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии.<br>2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.<br>3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| ПК-7 - способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | 1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии.<br>2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.<br>3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |

***2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования***

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

| Индикаторы компетенций | Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Полнота знаний<br>ПК-3.1<br>ПК-4.1<br>ПК-7.1 | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| Наличие умений<br>ПК-3.2<br>ПК-4.2<br>ПК-7.2 | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| Наличие навыков (владение опытом)<br>ПК-3.3<br>ПК-4.3<br>ПК-7.3 | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов:<br>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3 | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |

***3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы***

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**Вопросы к зачету**

**по производственной практике:** ***Технологическая (производственно-технологическая) практика***

1. Схемы и методы технологического процесса технического обслуживания, диагностирования, текущего и капитального ремонта машин (в том числе и оборудования).
2. Очистка машин, агрегатов и деталей (моечные растворы, режимы очистки, качество очистки).

3. Разборочные работы (соблюдение технологической последовательности, применяемое оборудование, приспособления и инструмент).
4. Дефектация деталей (составление документации, использование измерительного инструмента).
5. Технологические способы восстановления деталей.
6. Технологические способы диагностирования и технического обслуживания узлов и агрегатов, и систем автомобилей.
7. Техническое обслуживание и ремонт кузов и современных электронных систем управления и контроля.
8. Комплектование узлов и агрегатов.
9. Сборка и обкатка агрегатов и машин.
10. Окраска машин.
11. Содержание технической документации, находящейся на рабочих местах цеха, отделения, участка.
12. Производственная программа и структура предприятия.
13. Правила приемки на облуживание, на сдачу в ремонт.
14. Планировка производственного корпуса и размещение в нем отделений, участков, рабочих мест и оборудования.
15. Структура управления ремонтным предприятием.
16. Применяемый метод ремонта, диагностирования и технического обслуживания машин.
17. Организация вспомогательных производств и служб на предприятии и их функции. организация технического нормирования, система оплаты труда и материального стимулирования рабочих и ИТР.
18. Научная организация труда и бригадный подряд.
19. Структура и функции органов технического контроля и пути повышения качества работ.
20. Организация трудового процесса на рабочих местах.
21. Оснащенность рабочих мест оборудованием, приспособлениями и инструментом.
22. Организация диспетчерской службы, снабжения запасными частями и расходными материалами.
23. Организация и контроль за функционированием комплексной системы управления качеством продукции.
24. Порядок финансирования предприятия, источники получения средств на ремонт объектов.
25. Методика определения плановой и фактической себестоимости производства.
26. Структура технико-экономических показателей и методы анализа производственной деятельности предприятия.
27. Пути снижения затрат.
28. Порядок расчета заказчика с предприятием.
29. Сущность и физические основы диагностики.
30. Методы диагностирования автомобилей.
31. Выбор диагностических параметров для оценки технического состояния. Постановка диагноза.
32. Средства технического диагностирования автомобилей.
33. Регистрация и контроль технического состояния автомобиля.
34. Неразрушающий контроль узлов и деталей, системы технического диагностирования.
35. Повышение эффективности диагностирования изделий, имеющих активно-индуктивную нагрузку в электрооборудовании автомобилей.
36. Исследование возможностей диагностирования автомобильных трансмиссий на тяговом стенде.
37. Основы технической диагностики автомобилей.
38. Техническое диагностирование транспортных средств.
39. Техническая эксплуатация автомобилей: способы диагностирования.
40. Диагностика и управление техническим состоянием автомобилей.
41. Организация диагностирования автомобилей.
42. Методы и процесс диагностирования.
43. Содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ.

44. Диагностирование автомобилей по показателям мощности, экономичности и влияния на окружающую среду.
45. Средства проверки токсичности отработавших газов (ОГ).
46. Измерение шума автомобиля.
47. Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин по результатам диагностирования.
48. Основы диагностирования машин, оборудованных бортовой системой диагностирования.
49. Организация обмена данных через электронную цифровую шину CAN.
50. Особенности высокоскоростных шин CAN и их применение.
51. Диагностический протокол OBD-I (особенности и его применение).
52. Диагностический протокол OBD-II (особенности и его применение).
53. Протокол EURO OBD (EOBD).
54. Диагностический протокол производителя (OEM).
55. Диагностический протокол SAE.
56. Протокол ISO.
57. Основные функции электронных систем автомобиля.
58. Основными функциями электронного блока управления (ЭБУ).
59. Организация обмена между ЭБУ.
60. Стандарты интерфейса связи между ЭБУ.
61. Назначение и функции бортовой системы диагностирования.
62. Особенности подключения диагностических средств к диагностической колодке или адаптеру.
63. Анализ информации бортовой системы диагностирования.
64. Установка информационного обеспечения и подключение внешних систем технического диагностирования.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в результате прохождения практики требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой отчетности является составление и защита отчета по практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по практике. Руководитель практики доводит до обучающегося, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканатом факультета.

При защите отчета по практике обучающемуся задается 3 вопроса.

Критерии оценивания ответов обучающегося

| Оценка | Критерии оценивания |
|---|---|
| «отлично» | Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью |
| «хорошо» | Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы |
| «удовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций. |
| «неудовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно». |

**Приложение 2**

***ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА***

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

_____
*(наименование факультета/института, колледжа)*

_____
*(наименование кафедры, структурного подразделения, ответственного за практику)*

**ОТЧЕТ**

о прохождении _____ практики
*(наименование практики)*

Студента _____
*(Ф.И.О.)*
Группа_____
Направление подготовки/специальность: _____
Направленность (профиль): _____
Руководители практики:
от образовательной организации
_____/ _____/_____
*(должность)* *(ФИО)* *(подпись)*
от профильной организации:
_____/ _____/_____
*(должность)* *(ФИО)* *(подпись)*
М. П.

Отчет представлен_____
*(дата, № регистрации)*
Допущен к защите_____
*(дата, подпись)*
Результаты защиты_____
*(оценка, дата, подпись)*

**Орел, 202_**

**Приложение 3**

## *ФОРМА РАБОЧЕГО ГРАФИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
_____ / _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____ 20____ г.

### РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Планируемые работы**

| № п/п | Содержание работы | Срок выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| 1. | Оформление документов по прохождению практики | до начала практики | |
| 2. | Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ | до начала практики | |
| 3. | Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости). | в первый день практики | |
| 4. | Выполнение индивидуального задания практики | в период практики | |
| 5. | Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам | в период практики | |
| 6. | Подготовка отчета по практике | за два дня до промежуточной аттестации | |
| 7. | Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики | за два дня до промежуточной аттестации | |
| 8. | Промежуточная аттестация по практике | в последний день практики | |

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 4**

## *ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ / _____/
(Ф.И.О.)

«____» _____ 20____ г.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Содержание индивидуального задания**

Задание на практику составил:
руководитель практики от образовательной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

Задание на практику принял:
обучающийся

| | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

**Приложение 5**

## *ФОРМА ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Учет выполняемой работы**

| № п/п | Содержание работы | Дата выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |
| 7. | | | |
| 8. | | | |
| 9. | | | |
| 10. | | | |

Дневник заполнил:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от образовательной организации
_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации
_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 6**

***Характеристика руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации)***

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Уровень сформированности компетенций:

Оценка по практике:_____.

Руководитель практической подготовки (практики) от профильной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

**Приложение 7**

## *ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

_____

***(наименование факультете/института)***

**Кафедра «_____»**

***(наименование кафедры организации практики)***

# Р Е Ц Е Н З И Я

на отчёт по_____практике

*(наименование практики)*

Студента_____курса, группы_____направления подготовки_____,

*(шифр, наименование)*

направленность_____, форма обучения: *очная/заочная*

*(наименование)*

_____

*(Ф.И.О. студента)*

Положительные стороны: _____

_____

_____

Недостатки, *включая стиль и грамотность написания и соответствие программе практики и индивидуальному заданию*_____

_____

_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____/ _____

*(подпись)* *(Ф.И.О.)*

**Приложение 8**

## *ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ*

[1]Проректору по УМР

_____

ФИО проректора

_____

ФИО студента (законного представителя)

_____ курса

направления подготовки/специальности

_____

[2]Заявление.

Прошу считать базой прохождения практической подготовки в

период с _____ по_____202__г.

_____

(полное наименование организации)

Договор №_____ от «_____»_____202__ г. прилагается.

Все расходы, связанные с выездом из места расположения университета, беру на себя.
(для обучающихся на платной основе)

«_____»_____202__г.

/_____/ _____

расшифровка подписи подпись студента

Руководитель по практической подготовке от образовательной организации

/_____/ _____

расшифровка подписи подпись

[1]Писать должность так, как она правильно называется на момент заключения договора.

[2] Заявление студент пишет в том случае, если он желает пройти практику в индивидуальном порядке в другой организации, с которой университетом не заключен договор о практическом обучении.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер изменения | Текст изменения | Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета | |
|---|---|---|---|
| | | № | Дата |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
агротехники и энергообеспечения
_____Головин___С.И. Головин
25.03.2025 г.

# ПРОГРАММА
## «*Эксплуатационная практика*»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы специалитета

**Специальность:** ***23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства***

**Специализация:** ***Автомобильная техника в транспортных технологиях***

**Квалификация выпускника:** ***специалист***

**Кафедра, ответственная за проведение практики:** ***Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы***

**Форма обучения:** ***заочная***

**Год начала подготовки:** ***2025***

**Курс:** ***5***

**Трудоемкость:** ***9 зет.; 324 час.***

**Продолжительность:** ***6 недель***

**Вид контроля:** ***дифференцированный зачет.***

Орел, 2025

Программу составили:
*к.т.н., доцент, Головин Сергей Иванович*
*к.т.н., зав. кафедрой ЭМТП и тракторы, Севостьянов Александр Леонидович*

Программа производственной практики
**Эксплуатационная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
утвержденного учёным советом вуза от 25.03.2026 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Протокол от 13.02.2026 г. № 7

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 13.02.2026 г.
Председатель МК Виноградов Виктор Владимирович

## Оглавление

Введение ..... 4
1 Вид практики, способ и формы её проведения ..... 5
2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО ..... 6
3 Место практики в структуре образовательной программы ..... 7
4 Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах ..... 7
4.1 Содержание практики ..... 7
4.2 Формы отчётности по практике ..... 9
5 Перечень литературы и ресурсов Интернет ..... 10
6 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..... 14
7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики ..... 15
8 Порядок подготовки и сдачи отчетов ..... 15
Приложение 1 ..... 17
Приложение 2 ..... 21
Приложение 3 ..... 22
Приложение 4 ..... 24
Приложение 5 ..... 26
Приложение 6 ..... 28
Приложение 7 ..... 29
Приложение 8 ..... 30
Лист регистрации изменений ..... 31

## Введение

Практика является важнейшей частью учебного процесса и включается в учебные планы на всех ступенях (уровнях) высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика направлена обеспечить комплексную подготовку обучающихся к сервисно-эксплуатационной деятельности; сформировать целостную картину преподавания отраслевых дисциплин; сформировать у обучающихся положительное отношение к профессиональной деятельности.

Производственная практика проводиться с целью получения первичных профессиональных умений и навыков у обучающихся. Практика должна обеспечить преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, комплексный подход к предмету изучения.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ для прохождения предусмотренной учебным планом, университет согласовывает с ним условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

Настоящая программа производственной практики, обучающихся по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих законодательных документах:

- Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ;
- Приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. №301«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказе Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 11 августа 2020 г. N 935 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства" (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020;
- Нормативно-методических документах Минобрнауки России;
- Уставе ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ».

• Учебном плане подготовки по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства" специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Ответственность за организацию и проведение производственной практики возлагается на кафедру: Эксплуатация МТП и тракторы.

Организационное руководство производственной практикой осуществляет руководитель практики.

Базами проведения производственной практики могут быть:

- учебно-производственные лаборатории ВУЗа и других учебных заведений, учебные и тренажерные центры;

- предприятия (любой формы собственности), имеющее собственный подвижной состав и (или) производящее техническое обслуживание и ремонт на собственной производственно-технической базе, оборудованной современным контрольно-диагностическим и технологическим оборудованием.

При проведении установочного инструктажа обучающимся разъясняется порядок прохождения практики, ее цели, задачи, содержание, форму и содержание отчетности.

При прохождении производственной практики, студенты могут получить индивидуальную профессиональную подготовку с присвоением квалификационных разрядов по рабочим профессиям в учебно-производственных мастерских или цехах, а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующую лицензию, у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующие лицензии.

Практика проводится в сроки, установленные графиком учебных занятий, обучающихся на текущий учебный год.

## 1 Вид практики, способ и формы её проведения

Вид практики:

- производственная практика.

Тип производственной практики:

- эксплуатационная практика.

Способ проведения производственной практики: стационарный, выездной.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Прохождение производственной практики осуществляется в форме практической подготовки.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с последующим получением рабочей профессии.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-5);

- способен выбирать материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники (ПК-9);

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|---|
| ПК-5 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-5.1. Классифицирует по виду и конструкции оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-5.2. Осуществляет эксплуатацию и ремонт оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-5.3. Подбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |
| ПК-9 Способен выбирать материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники | ПК-9.1. Проводит анализ материалов, применяемых при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники.<br>ПК-9.2. Осуществляет применение материалов, необходимых в производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники.<br>ПК-9.3. Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |

Производственная практика направлена на ознакомление студентов с деятельностью предприятий и организаций автотранспортного комплекса и начальной адаптацией к профессиональной деятельности.

Задачи практики:

– закрепить первичные теоретические знания, полученные при освоении основной образовательной программы;

– приобретение профессиональных навыков производственной деятельности;

– сформировать у студентов культуру поведения на рабочем месте, предприятии в целом. Правильно, инженерным языком излагать свою точку зрения на видение тех или иных проблем;

– сбор информации для дальнейшего обучения и успешного выполнения курсовых проектов и работ на старших курсах по специальным дисциплинам;

– ориентировать себя на определенную проблему, недостатки, возникающие в отрасли, которые можно было бы устранить в дальнейшем, при курсовом и дипломном проектировании;

– ознакомление с производственными и технологическими процессами предприятия;

– участие в ремонтных работах;

– овладение передовыми методами труда на конкретных участках производства;

– приобретение организационных и технических навыков самостоятельной работы.

## 3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является обязательным видом учебной работы обучающихся по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях, входит в блок 2 «Практика» ФГОС ВО.

Производственная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства. Связана производственная практика с получением первичных профессиональных умений и навыков.

Прохождение производственной практики способствует воспитанию профессиональной культуры, развитию навыков в области профессиональной деятельности, расширению кругозора.

Прохождение производственной практики необходимо для успешного освоения последующих дисциплин таких как: Техническая эксплуатация автомобилей; Основы технологии производства автомобилей и др., а также прохождения преддипломной практики, и подготовки к государственной итоговой аттестации.

## 4 Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях на прохождение производственной практики отводится 6 недель, 9 зачетных единиц (324 часа, из них 1,2 часа в форме контактной работы и 322,8 часа в иных формах).

### 4.1 Содержание практики

Продолжительность практики составляет 6 недель. Баланс рабочего времени производственной практики представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Распределение времени прохождения производственной практики.

| Название раздела | Рабочее место | Кол-во недель |
|---|---|---|
| Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии. | База практики | 1 |
| Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин. | Зона ТР | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| Виды выполняемых работ на предприятии в целом. Снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами. | Зона ТР | 2 |

Баланс рабочего времени прохождения производственной практики может корректироваться руководителем практики с учетом специфики базы проведения практики.

Производственная практика на предприятиях автосервиса и станциях технического обслуживания автомобилей проводится с целью изучения структуры предприятия, организации ТО и ТР автомобилей, снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами.

За время практики обучающийся должен:

– ознакомиться с ремонтной базой предприятия, его оснащенностью и применяемыми методами технического обслуживания и ремонта автомобилей, технологией восстановления изношенных деталей и узлов;

– ознакомиться с технической документацией предприятий автосервиса;

– ознакомиться с видами и формами организации услуг потребителям, эксплуатирующим автомобили в гарантийный и после гарантийный периоды;

– изучить технологический процесс обслуживания автомобилей, по сервисным документам, обязательствам;

– изучить технологию проведения диагностических работ, ТО и ТР автомобилей;

– изучить приборы, диагностические стенды, материалы и другое технологическое оборудование, применяемое при ТО и ремонте автомобилей;

– изучить организацию постовых и участковых рабочих мест при проведении ТО и ТР автомобилей;

– принять участие при проведении диагностических, регулировочных и ремонтных работ на постах и участках;

– ознакомиться с мероприятиями предприятия по повышению производительности труда и качества работ по сервисным услугам;

– ознакомиться со структурой и системой материально-технического обеспечения сервисного предприятия;

– изучить нормирование, учет расхода и хранение комплектующих изделий, запасных частей и материалов;

– ознакомиться с организацией работы специализированных магазинов по продаже автозапчастей и эксплуатационных материалов.

Каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание руководителем практики от вуза или предприятия. В зависимости от объема работы задание может выполняться одним обучающимся или небольшой группой.

Задание выдается с целью более глубокого изучения отдельных вопросов диагностирования и надежности техники, технологии, организации и экономики ремонтного производства, а также для оказания конкретной помощи производству. Необходимо иметь в виду, что в индивидуальном задании могут быть и элементы своих исследований по рассматриваемому вопросу.

Результаты выполнения индивидуального задания могут быть доложены на конференции и использованы при курсовом и дипломном проектировании.

В рамках индивидуального задания обучающимися изучаются мероприятия, связанные с созданием нового, совершенствованием, модернизацией технологического оборудования, оснастки, приспособлений, а также совершенствованием технологических процессов.

В период прохождения практики должна быть организованна, по согласованию с администрацией предприятий, экскурсия для ознакомления с:

– общей структурой предприятия;

– охраной труда и техникой безопасности;

– новейшей технологией и передовыми методами ремонта, эксплуатации и испытания автомобилей.

## 4.2 Формы отчётности по практике

Формы отчетности обучающихся о прохождении практики: отчет, включающий в себя рабочий график проведения практики (Приложение 3); индивидуальное задание на практику (Приложение 4); дневник практики (Приложение 5); характеристика руководителя практики от профильной организации (Приложение 6); рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (Приложение 7).

Характеристика на обучающегося от профильной организации, в которой проводится практика, должна содержать сроки прохождения практики, выполненные им функциональные обязанности, общую оценку качества его подготовки, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.

Дневник практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями программы практики и содержать описание проделанной обучающимся работы.

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями программы практики и включает в себя выполнение полученного индивидуального задания.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на кафедру Эксплуатация МТП и тракторы, ответственную за проведение практики, в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

Отчет должен представлять собой законченное описание участка, цеха или предприятия, дающее полное представление о его структуре, технологии, организации и экономике, а также о его производственных достижениях и недостатках. Содержание технического отчета разрабатывается совместно с руководителем практики от предприятия.

В техническом отчете необходимо описать следующие вопросы:

1. Характеристика предприятия:

– территориальное расположение;

– удаленность от баз снабжения, железнодорожной станции, шоссейных дорог и т.п.;

– зоны обслуживания ремонтного предприятия;

– производственная программа предприятия по номенклатуре;

– среднегодовое количество производственных рабочих и ИТР;

– наличие технологического оборудования на предприятии;

– план мастерской с расстановкой оборудования;

– организация обеспечения предприятия, запасными частями и расходными материалами.

2. Производственный процесс предприятия:

– порядок приемки машин на обслуживание или ремонт, техническая документация;

– методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин;

– схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта машин (показать на плане расположение рабочих мест и маршруты движения);

– применяемый метод технического обслуживания и ремонта;

– номенклатура и количество восстанавливаемых деталей, применяемые технологические способы;

– методы повышения надежности машин при различных воздействиях;

– обкатка и организация технического контроля на предприятии;

– техническое нормирование работ;

– порядок сдачи машин заказчику и документация.

Требования к оформлению:

– отчет по практике и индивидуальному заданию составляется в соответствии с темой и методикой его выполнения в объеме 30-40 с.;

– все составные части отчета должны быть оформлены в виде единой сброшюрованной рукописи на листах формата А4;

– отчет должен быть набран на компьютере и распечатан, технически грамотным языком, максимально насыщен схемами, чертежами, фотографиями;

– отчет должен содержать наряду с основным материалом введение, выводы и список использованной литературы.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются.

## 5 Перечень литературы и ресурсов Интернет

***а) Основная литература:***

1. Пеньшин, Н. В. Организация автомобильных перевозок : учебное пособие для студентов 2, 3 и 4 курсов направления подготовки бакалавров 190700 «Технология транспортных процессов / Н. В. Пеньшин, А. А. Гуськов, Н. Ю. Залукаева. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64141.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Фаттахова, А. Ф. Организация грузовых перевозок : учебное пособие / А. Ф. Фаттахова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-7410-1740-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71296.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Хайрулин, Й. Ю. Краткий курс по ремонту автомобильной техники : учебное пособие / Й. Ю. Хайрулин, С. В. Лукашов ; под редакцией В. А. Ружа. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1207-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR

BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66539.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71352.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

***б) Дополнительная литература***

1. Анализ эффективности и рисков финансово-хозяйственной деятельности : учебное пособие / Е. В. Смирнова, В. М. Воронина, О. В. Федорищева, И. Ю. Цыганова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 166 с. — ISBN 978-5-7410-1744-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71262.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев ; под редакцией В. С. Цепелев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 236 с. — ISBN 978-5-321-02487-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68224.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Вискова, Д. Ю. Управление транспортно-складским хозяйством : учебное пособие / Д. Ю. Вискова, Е. И. Куценко, Е. А. Лавренко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 265 с. — ISBN 978-5-7410-1445-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/61422.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Гатиятуллин, М. Х. Автомобильные перевозки : учебное пособие / М. Х. Гатиятуллин, Р. Р. Загидуллин. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 163 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73302.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Ермошина, Н. П. Логистика : учебное пособие / Н. П. Ермошина. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 81 с. — ISBN 978-5-7795-0773-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68783.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие / В. М. Иванов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 92 с. — ISBN 978-5-7996-1325-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68243.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Корчагин, В. А. Грузоведение на автомобильном транспорте. Часть 1 : учебное пособие / В. А. Корчагин, Д. И. Ушаков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 80 с. — ISBN 978-5-88247-531-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22862.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Корчагин, В. А. Грузоведение на автомобильном транспорте. Часть 2 : учебное пособие / В. А. Корчагин, Д. И. Ушаков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 55 с. — ISBN 978-5-88247-662-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/55629.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Корчагин, В. А. Оптимизация организации грузовых перевозок : монография / В. А. Корчагин, Ю. Н. Ризаева. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-88247-765-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73083.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Куракина, Е. В. Инженерно-техническая экспертиза наземных транспортных средств : учебное пособие / Е. В. Куракина, С. С. Евтюков. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 100 с. — ISBN 978-5-9227-0628-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74367.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Лопанов, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Лопанов, Е. А. Фанина, О. Н. Гузеева. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 223 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66669.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Микалут, С. М. Основы логистики : практикум / С. М. Микалут, Е. П. Никифорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 191 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66670.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Надежность машин и механизмов : учебник / В. А. Черкасов, Б. А. Кайтуков, П. Д. Капырин [и др.] ; под редакцией Б. А. Кайтуков, В. И. Скель. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 272 с. — ISBN 978-5-7264-1184-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60823.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —

URL: http://www.iprbookshop.ru/73077.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Пеньшин, Н. В. Документооборот в сфере автоперевозок : учебное пособие / Н. В. Пеньшин, Н. Ю. Залукаева, А. А. Гуськов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64084.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Пеньшин, Н. В. Методология обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте : учебное пособие / Н. В. Пеньшин. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 458 с. — ISBN 978-5-8265-1131-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63862.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 254 с. — ISBN 978-5-7782-2291-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47721.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Слукина, С. А. Инфраструктура и логистика промышленных предприятий : учебное пособие / С. А. Слукина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-1451-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68244.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

19. Технология машиностроения : вопросы и ответы. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / составители А. Е. Афанасьев [и др.]. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 88 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29275.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

20. Транспортная инфраструктура : методические указания / составители А. И. Солодкий, Э. Д. Бондарева. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 65 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63645.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

21. Фаттахова, А. Ф. Теория транспортных процессов и систем : практикум / А. Ф. Фаттахова. — 2-е изд. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-7410-1757-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71337.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

22. Филатов, М. И. Информационные технологии и телематика на автомобильном транспорте : учебное пособие / М. И. Филатов, А. В. Пузаков, С. В. Горбачёв. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 201 с. —

ISBN 978-5-7410-1534-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/69901.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

23. Якунина, Н. В. Перевозки пассажиров автомобильным транспортом : практикум / Н. В. Якунина, Н. Н. Якунин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-7410-1684-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71309.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

24. Яшин, А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем : учебное пособие / А. А. Яшин, М. Л. Ряшко ; под редакцией Л. С. Ружанская. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 52 с. — ISBN 978-5-7996-1222-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65940.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик - Hypermethod.

Программное обеспечение:

1. eLearning Server 4G
2. Microsoft Windows
3. Microsoft Office
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
5. Яндекс.Браузер
6. Яндекс.Диск
7. Punto Switcher
8. 7-zip

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-справочная система «Техэксперт» - https://cntd.ru (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека. – Режим доступа: http://gpntb.ru (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: http://window.edu.ru (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

4. Интернет-сайт. – Режим доступа: http://gpsamur.ru – (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

5. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии. – Режим доступа: http://n-t.ru/ – (дата обращения: 12.01.2026). – Режим доступа: открытый доступ

## 7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для полноценного прохождения производственной практики в конкретной организации должны использоваться инструментальные, программные средства, удовлетворяющие специфике подготовки по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях, используемые в учебном процессе.

Необходимая производственная и научная литература для прохождения педагогической практики имеется на абонементе и в читальном зале Научной библиотеки ВУЗа.

Аудитории, предназначенные для подготовки отчета о прохождении производственной практики обеспечены компьютерной и мультимедийной техникой, соответствующими программными продуктами для анализа и обработки полученных в ходе практики данных.

## 8 Порядок подготовки и сдачи отчетов

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, в т.ч. и в период каникул.

Обучающимся, не выполнившим программу практики без уважительной причины, получившим отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по практике, предоставляется возможность прохождения практики и сдачи отчета по индивидуальному графику на период не более одного года, по истечению которого они могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Основной формой проверки и оценки отчёта по практике выступает его защита, целью которой является выработка навыков у обучающегося по всестороннему обоснованию теоретического и практического материала практики и к глубокому пониманию выполненной работы.

К защите допускается отчёт по практике, выполненный и оформленный в установленном порядке.

Формой аттестации является индивидуальный прием отчета по практике руководителем от кафедры или комиссией, созданной распоряжением по факультету.

При подготовке к защите отчёта о практике обучающийся должен учитывать замечания по рецензии отчета руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, характер его заключения по данному отчёту, ориентирующего обучаемого на основные недостатки в отчёте о практике, его сильные и слабые стороны.

Положительная оценка записывается руководителем практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ на титульном листе отчёта по практике, а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не защитивший отчёт по практике в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

При несогласии обучающегося с результатами защиты он вправе не позднее следующего дня подать обоснованное письменное заявление (апелляцию) на имя заведующего кафедрой, ответственной за проведение практики. В этом случае распоряжением по факультету создается апелляционная комиссия.

Результаты защиты отчётов по практике обсуждаются на заседании кафедры и по мере необходимости на заседании Ученого совета факультета. Лучшие работы, имеющие теоретический и практический интерес, рекомендованные кафедрой представляются заведующим кафедрой или руководителем практики на конкурсы, выставки (в случае их объявления, организации), а также могут быть предложены к использованию в производстве.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются.

По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

**Приложение 1**

# Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

## *1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| ПК-5 - способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | 1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии.<br>2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.<br>3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. Снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами. | Пороговый | Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике | |
| ПК-9 - способен выбирать материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники | 1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии.<br>2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.<br>3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. Снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами. | Пороговый | Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике | |

## *2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования*

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

| Индикаторы компетенций | Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Полнота знаний<br>ПК-5.1<br>ПК-9.1 | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| Наличие умений<br>ПК-5.2<br>ПК-9.2 | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несуществен- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | имели место грубые ошибки | выполнены все задания, но не в полном объеме | негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | ными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| Наличие навыков (владение опытом)<br>ПК-5.3<br>ПК-9.3 | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов:<br>ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |

## *3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы*

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### Вопросы к зачету
### по производственной практике: *Эксплуатационная практика*

1. Анализ информации бортовой системы диагностирования.
2. Выбор диагностических параметров для оценки технического состояния. Постановка диагноза.
3. Дефектация деталей (составление документации, использование измерительного инструмента).
4. Диагностика и управление техническим состоянием автомобилей.
5. Диагностирование автомобилей по показателям мощности, экономичности и влияния на окружающую среду.
6. Диагностический протокол SAE.
7. Диагностический протокол OBD-I (особенности и его применение).
8. Диагностический протокол OBD-II (особенности и его применение).
9. Диагностический протокол производителя (OEM).
10. Измерение шума автомобиля.
11. Исследование возможностей диагностирования автомобильных трансмиссий на тяговом стенде.
12. Комплектование узлов и агрегатов.
13. Методика определения плановой и фактической себестоимости производства.
14. Методы диагностирования автомобилей.
15. Методы и процесс диагностирования.
16. Назначение и функции бортовой системы диагностирования.
17. Научная организация труда и бригадный подряд.

18. Неразрушающий контроль узлов и деталей, системы технического диагностирования.
19. Окраска машин.
20. Организация вспомогательных производств и служб на предприятии и их функции. организация технического нормирования, система оплаты труда и материального стимулирования рабочих и ИТР.
21. Организация диагностирования автомобилей.
22. Организация диспетчерской службы, снабжения запасными частями и расходными материалами.
23. Организация и контроль за функционированием комплексной системы управления качеством продукции.
24. Организация обмена данных через электронную цифровую шину CAN.
25. Организация обмена между ЭБУ.
26. Организация трудового процесса на рабочих местах.
27. Оснащенность рабочих мест оборудованием, приспособлениями и инструментом.
28. Основные функции электронных систем автомобиля.
29. Основными функциями электронного блока управления (ЭБУ).
30. Основы диагностирования машин, оборудованных бортовой системой диагностирования.
31. Основы технической диагностики автомобилей.
32. Особенности высокоскоростных шин CAN и их применение.
33. Особенности подключения диагностических средств к диагностической колодке или адаптеру.
34. Очистка машин, агрегатов и деталей (моечные растворы, режимы очистки, качество очистки).
35. Планировка производственного корпуса и размещение в нем отделений, участков, рабочих мест и оборудования.
36. Повышение эффективности диагностирования изделий, имеющих активно-индуктивную нагрузку в электрооборудовании автомобилей.
37. Порядок расчета заказчика с предприятием.
38. Порядок финансирования предприятия, источники получения средств на ремонт объектов.
39. Правила приемки на облуживание, на сдачу в ремонт.
40. Применяемый метод ремонта, диагностирования и технического обслуживания машин.
41. Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин по результатам диагностирования.
42. Производственная программа и структура предприятия.
43. Протокол EURO OBD (EOBD).
44. Протокол ISO.
45. Пути снижения затрат.
46. Разборочные работы (соблюдение технологической последовательности, применяемое оборудование, приспособления и инструмент).
47. Регистрация и контроль технического состояния автомобиля.
48. Сборка и обкатка агрегатов и машин.
49. Содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ.
50. Содержание технической документации, находящейся на рабочих местах цеха, отделения, участка.
51. Средства проверки токсичности отработавших газов (ОГ).
52. Средства технического диагностирования автомобилей.
53. Стандарты интерфейса связи между ЭБУ.
54. Структура и функции органов технического контроля и пути повышения качества работ.
55. Структура технико-экономических показателей и методы анализа производственной деятельности предприятия.
56. Структура управления ремонтным предприятием.
57. Сущность и физические основы диагностики.
58. Схемы и методы технологического процесса технического обслуживания, диагностирования, текущего и капитального ремонта машин (в том числе и оборудования).
59. Техническая эксплуатация автомобилей: способы диагностирования.

60. Техническое диагностирование транспортных средств.
61. Техническое обслуживание и ремонт кузов и современных электронных систем управления и контроля.
62. Технологические способы восстановления деталей.
63. Технологические способы диагностирования и технического обслуживания узлов и агрегатов, и систем автомобилей.
64. Установка информационного обеспечения и подключение внешних систем технического диагностирования.
65. Применение топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей.
66. Характеристика нефтепродуктов и специальных жидкостей по степени их пожарной опасности.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в результате прохождения практики требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой отчетности является составление и защита отчета по практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по практике. Руководитель практики доводит до обучающегося, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканатом факультета.

При защите отчета по практике обучающемуся задается 3 вопроса.

Критерии оценивания ответов обучающегося

| Оценка | Критерии оценивания |
|---|---|
| «отлично» | Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью |
| «хорошо» | Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы |
| «удовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций. |
| «неудовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно». |

**Приложение 2**

***ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА***

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

_____
*(наименование факультета/института, колледжа)*

_____
*(наименование кафедры, структурного подразделения, ответственного за практику)*

**ОТЧЕТ**

о прохождении _____ практики
*(наименование практики)*

Студента _____
*(Ф.И.О.)*
Группа_____
Направление подготовки/специальность: _____
Направленность (профиль): _____
Руководители практики:
от образовательной организации
_____/ _____/_____
*(должность)* *(ФИО)* *(подпись)*
от профильной организации:
_____/ _____/_____
*(должность)* *(ФИО)* *(подпись)*
М. П.

Отчет представлен_____
*(дата, № регистрации)*
Допущен к защите_____
*(дата, подпись)*
Результаты защиты_____
*(оценка, дата, подпись)*

**Орел, 202_**

**Приложение 3**

## *ФОРМА РАБОЧЕГО ГРАФИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
_____ / _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____ 20____ г.

### РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Планируемые работы**

| № п/п | Содержание работы | Срок выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| 1. | Оформление документов по прохождению практики | до начала практики | |
| 2. | Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ | до начала практики | |
| 3. | Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости). | в первый день практики | |
| 4. | Выполнение индивидуального задания практики | в период практики | |
| 5. | Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам | в период практики | |
| 6. | Подготовка отчета по практике | за два дня до промежуточной аттестации | |
| 7. | Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики | за два дня до промежуточной аттестации | |
| 8. | Промежуточная аттестация по практике | в последний день практики | |

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 4**

## *ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ / _____/
(Ф.И.О.)

«____» _____ 20____ г.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Содержание индивидуального задания**

Задание на практику составил:
руководитель практики от образовательной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

Задание на практику принял:
обучающийся

| | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

**Приложение 5**

## *ФОРМА ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Учет выполняемой работы**

| № п/п | Содержание работы | Дата выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |
| 7. | | | |
| 8. | | | |
| 9. | | | |
| 10. | | | |

Дневник заполнил:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 6**

***Характеристика руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации)***

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Уровень сформированности компетенций:

Оценка по практике:_____.

Руководитель практической подготовки (практики) от профильной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

**Приложение 7**

## *ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

_____

***(наименование факультете/института)***

**Кафедра «_____»**

***(наименование кафедры организации практики)***

# Р Е Ц Е Н З И Я

на отчёт по_____практике

*(наименование практики)*

Студента_____курса, группы_____направления подготовки_____,

*(шифр, наименование)*

направленность_____, форма обучения: *очная/заочная*

*(наименование)*

_____

*(Ф.И.О. студента)*

Положительные стороны: _____

_____

_____

Недостатки, *включая стиль и грамотность написания и соответствие программе практики и индивидуальному заданию*_____

_____

_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____/ _____

*(подпись)* *(Ф.И.О.)*

**Приложение 8**

## *ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ*

[1]Проректору по УМР

_____

ФИО проректора

_____

ФИО студента (законного представителя)

_____ курса

направления подготовки/специальности

_____

[2]Заявление.

Прошу считать базой прохождения практической подготовки в

период с _____ по_____202__г.

_____

(полное наименование организации)

Договор №_____ от «_____»_____202__ г. прилагается.

Все расходы, связанные с выездом из места расположения университета, беру на себя.
(для обучающихся на платной основе)

«_____»_____202__г.

/_____/ _____

расшифровка подписи подпись студента

Руководитель по практической подготовке от образовательной организации

/_____/ _____

расшифровка подписи подпись

[1]Писать должность так, как она правильно называется на момент заключения договора.

[2] Заявление студент пишет в том случае, если он желает пройти практику в индивидуальном порядке в другой организации, с которой университетом не заключен договор о практическом обучении.

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер изменения | Текст изменения | Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета | |
|---|---|---|---|
| | | № | Дата |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
агротехники и энергообеспечения
_____Головин___С.И. Головин
25.03.2025 г.

# ПРОГРАММА
## «*Преддипломная практика*»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы специалитета

**Специальность:** ***23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства***

**Специализация:** ***Автомобильная техника в транспортных технологиях***

**Квалификация выпускника:** ***специалист***

**Кафедра, ответственная за проведение практики:** ***Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы***

**Форма обучения:** ***заочная***

**Год начала подготовки:** ***2025***

**Курс:** ***6***

**Трудоемкость:** ***9 зет.; 324 час.***

**Продолжительность:** ***6 недель***

**Вид контроля:** ***дифференцированный зачет.***

Орел, 2025

Программу составили:
*к.т.н., доцент, Головин Сергей Иванович*
*к.т.н., зав. кафедрой ЭМТП и тракторы, Севостьянов Александр Леонидович*

Программа производственной практики
**Преддипломная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
утвержденного учёным советом вуза от 25.03.2026 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Протокол от 13.02.2026 г. № 7

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 13.02.2026 г.
Председатель МК Виноградов Виктор Владимирович

## Оглавление

Введение ..... 4
1 Вид практики, способ и формы её проведения ..... 5
2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО ..... 6
3 Место практики в структуре образовательной программы ..... 7
4 Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах ..... 8
4.1 Содержание практики ..... 8
4.2 Формы отчётности по практике ..... 16
5 Перечень литературы и ресурсов Интернет ..... 17
6 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ..... 21
7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики ..... 22
8 Порядок подготовки и сдачи отчетов ..... 22
Приложение 1 ..... 24
Приложение 2 ..... 28
Приложение 3 ..... 29
Приложение 4 ..... 31
Приложение 5 ..... 33
Приложение 6 ..... 35
Приложение 7 ..... 36
Приложение 8 ..... 37
Лист регистрации изменений ..... 38

## Введение

Практика является важнейшей частью учебного процесса и включается в учебные планы на всех ступенях (уровнях) высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика направлена обеспечить комплексную подготовку обучающихся к сервисно-эксплуатационной деятельности; сформировать целостную картину преподавания отраслевых дисциплин; сформировать у обучающихся положительное отношение к профессиональной деятельности.

Производственная практика проводиться с целью получения первичных профессиональных умений и навыков у обучающихся. Практика должна обеспечить преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, комплексный подход к предмету изучения.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ для прохождения предусмотренной учебным планом, университет согласовывает с ним условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

Настоящая программа производственной практики, обучающихся по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих законодательных документах:

- Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ;
- Приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. №301«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказе Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 11 августа 2020 г. N 935 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства" (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020;
- Нормативно-методических документах Минобрнауки России;
- Уставе ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ».

• Учебном плане подготовки по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства" специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Ответственность за организацию и проведение производственной практики возлагается на кафедру: Эксплуатация МТП и тракторы.

Организационное руководство производственной практикой осуществляет руководитель практики.

Базами проведения производственной практики могут быть:

- учебно-производственные лаборатории ВУЗа и других учебных заведений, учебные и тренажерные центры;

- предприятия (любой формы собственности), имеющее собственный подвижной состав и (или) производящее техническое обслуживание и ремонт на собственной производственно-технической базе, оборудованной современным контрольно-диагностическим и технологическим оборудованием.

При проведении установочного инструктажа обучающимся разъясняется порядок прохождения практики, ее цели, задачи, содержание, форму и содержание отчетности.

При прохождении производственной практики, студенты могут получить индивидуальную профессиональную подготовку с присвоением квалификационных разрядов по рабочим профессиям в учебно-производственных мастерских или цехах, а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующую лицензию, у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующие лицензии.

Практика проводится в сроки, установленные графиком учебных занятий, обучающихся на текущий учебный год.

## 1 Вид практики, способ и формы её проведения

Вид практики:

- производственная практика.

Тип производственной практики:

- преддипломная практика.

Способ проведения производственной практики: стационарный, выездной.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Прохождение производственной практики осуществляется в форме практической подготовки.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с последующим получением рабочей профессии.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-3);

- способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-6);

- способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-8);

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-3.1. Анализирует технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-3.2. Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-3.3. Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |
| ПК-6 Способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-6.1. Выбирает необходимые прикладные программы для проектирования конструкции узлов и агрегатов, для расчёта систем технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-6.2. Применяет прикладные программы для проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.<br>ПК-6.3. Выполняет проектно-конструкторские расчеты узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |
| ПК-8 Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные | ПК-8.1. Обладает способностью применения базовых понятия в области естественнонаучных и общеинженерных знаний при организации перевозочного процесса и формировании оптимальных схем движения транспортных средств по маршрутам.<br>ПК-8.2. Способен анализировать влияние различных критериев и осуществлять оптимальный выбор транспортных средств и иных структурных компонентов транспортных систем при формализации различных схем движения и моделировании транспортных процессов. | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля;<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре. |

| | | |
|---|---|---|
| схемы организации движения транспортных средств | ПК-8.3. Производит обработку массивов информации и эмпирическими компонентами, обеспечивающими формирование и оптимальное функционирование транспортных процессов и систем с учетом основных логистических аспектов. | |

Производственная практика направлена на ознакомление студентов с деятельностью предприятий и организаций автотранспортного комплекса и начальной адаптацией к профессиональной деятельности. Целью преддипломной практики является сбор и анализ фактического материала, характеризующего производственно-финансовую деятельность предприятия.

Задачи практики:

– закрепить первичные теоретические знания, полученные при освоении основной образовательной программы направления подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;

– приобретение профессиональных навыков производственной деятельности;

– сформировать у студентов культуру поведения на рабочем месте, предприятии в целом. Правильно, инженерным языком излагать свою точку зрения на видение тех или иных проблем;

– анализ состояния производственно-технической базы предприятия;

– сбор материалов по охране труда и экологической безопасности;

– ознакомление с производственными и технологическими процессами предприятия;

– участие в ремонтных работах;

– овладение передовыми методами труда на конкретных участках производства;

– приобретение организационных и технических навыков самостоятельной работы.

## 3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является обязательным видом учебной работы обучающихся по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях, входит в блок 2 «Практика» ФГОС ВО.

Производственная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства. Связана производственная практика с получением первичных профессиональных умений и навыков.

Прохождение производственной практики способствует воспитанию профессиональной культуры, развитию навыков в области профессиональной деятельности, расширению кругозора.

Прохождение преддипломной практики необходимо для успешного написания и последующей защиты ВКР.

## 4 Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях на прохождение производственной практики отводится 6 недель, 9 зачетных единиц (324 часа, из них 1,2 часа в форме контактной работы и 322,8 часа в иных формах).

### 4.1 Содержание практики

Продолжительность практики составляет 6 недели. Баланс рабочего времени производственной практики представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Распределение времени прохождения производственной практики.

| Название раздела | Рабочее место | Кол-во недель |
|---|---|---|
| Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии. | База практики | 1 |
| Анализ выполнения ТО и ремонта автомобилей. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин. | Зона ТР | 3 |
| Виды выполняемых работ на предприятии в целом. Снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами. | Зона ТР | 2 |

Баланс рабочего времени прохождения производственной практики может корректироваться руководителем практики с учетом специфики базы проведения практики.

Производственная практика на предприятиях автосервиса и станциях технического обслуживания автомобилей проводится с целью изучения структуры предприятия, организации ТО и ТР автомобилей, снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами.

За время практики обучающийся должен рассмотреть следующие вопросы в зависимости от места практики:

I Анализ деятельности предприятия.

1. Общая характеристика предприятия.

В зависимости от темы дипломного проекта в общую характеристику предприятия входит следующее:

– наименование и краткая история развития предприятия, его специализация, расположение относительно областного и районного центров;

– характеристика зоны обслуживания с указанием наличия в ней других подобных предприятий, их специализации и связей с проектируемым (реконструируемым) предприятием по кооперации, источники снабжения сырьем и ремфондом;

– характеристика территории предприятия с указанием источников снабжения электроэнергией, водой, паром, газом, а также наличия очистных сооружений и канализации;

– характеристика основных климатических условий зоны расположения предприятия с указанием особенностей погоды, направлением господствующих ветров, продолжительности отопительного периода в сутках, самой низкой и средней температуры отопительного периода;

– количество и марки автомобилей, техническое обслуживание которых осуществляется на предприятии; анализ технического состояния деталей автомобилей, восстанавливаемых на предприятии и участке; годовая производственная программа;

– режим работы предприятия, т.е. число рабочих дней в году, количество смен, продолжительность смены, начало и конец работы смен;

– наличие технологического оборудования и инструмента, его состояние и соответствие выполняемым работам;

– основные недостатки в организации и технологии выполнения работ;

– фактическая рентабельность предприятия с указанием условий получения прибыли или причин убыточности;

– анализ потребности в услугах по техническому обслуживанию и ремонту, конкуренты на этом рынке, их сильные и слабые стороны; на потребителя какого типа они ориентированы;

– цены конкурентов на продукцию аналогичного назначения;

– характеристика потребителей ремонтной продукции (или услуг), платежеспособность;

– структура управления предприятием.

Анализ производственно-финансовой деятельности конкретных предприятий рекомендуется выполнять на базе показателей, указанных в годовых отчетах, производственных и финансовых планах и отчетных документах. Для отражения динамики технико-экономических показателей анализ их изменения (программа и себестоимость ремонта, численность персонала и производительность труда, товарная и валовая продукция, основные фонды и фондоотдача, использование площадей, рентабельность) предприятия желательно проводить не менее чем за три последних года. В этом же разделе может быть приведена бизнес-справка о предприятии, а также результаты маркетинговых исследований.

2. Общая характеристика объекта проектирования.

Общую характеристику станции технического обслуживания, структурного подразделения автотранспортного предприятия следует излагать в следующем порядке:

– указать год строительства или последней реконструкции производственного корпуса;

– привести информацию об основных видах выполняемых работ технического обслуживания и ремонта, в том числе по номенклатуре ремонтируемых изделий на данном предприятии;

– привести информацию о видах работ, выполняемых в соответствии с договорами на других предприятиях, в том числе номенклатуру изделий, ремонтируемых по кооперации;

– привести информацию о длительности выполнения технических воздействий на предприятии;

– привести информацию об оснащении технологическим оборудованием и сроках его эксплуатации;

– сделать анализ количественной и качественной обеспеченности предприятия оборудованием, рациональности его размещения и возможности дальнейшего использования;

– описать существующую форму оплаты труда производственных рабочих и установить обеспеченность предприятия рабочими необходимых специальностей;

– сделать окончательное заключение о дальнейшей эксплуатации производственного корпуса, использовании площадей основных участков.

При проектировании СТО, или каких-либо других объектов учитываются потенциальный спрос на услуги, выполненный на основе анализа потребности. Определяется себестоимость выполненных работ и из расчёта спроса и цен на услуги, примерный срок окупаемости.

По обобщенным данным о сроках эксплуатации технологического оборудовании определяют его состояние и формируют предложения о темпах и сроках обновления.

3. Технико-экономический анализ деятельности предприятия.

Технико-экономический анализ позволяет раскрыть зависимость результатов производственно-финансовой деятельности предприятия от эксплуатационных, технических и организационных факторов, определить степень влияния каждого из них на выполнение плана, выявить имеющиеся резервы производства, вскрыть недостатки в работе.

Дипломник должен провести анализ предприятия (независимо от его вида) по следующим разделам:

– состояние основных фондов и их использование;

– выполнение плана перевозок - грузовых, пассажирских (для автотранспортного предприятия);

– выполнение плана технического обслуживания и ремонта автомобилей;

– использование материальных ресурсов и организация материально-технического снабжения;

– производительность труда и использование фонда заработной платы;

– себестоимость перевозок – грузовых, пассажирских (для автотранспортного предприятия);

– себестоимость ремонтных работ (для ремонтных и автотранспортных предприятий);

– себестоимость работ технического обслуживания (автотранспортные и сервисные предприятия);

– прибыль и рентабельность.

4. Анализ состояния основных фондов и их использования.

Анализ необходимо начинать с изучения структуры и технического состояния основных фондов.

В состав основных фондов входят здания, сооружения, оборудование, подвижный состав, инструмент и инвентарь длительного пользования. Основные фонды автотранспортного предприятия подразделяются на производственные (здания, сооружения, подвижной состав, оборудование) и непроизводственные (жилые здания, лечебные учреждения, коммунальные предприятия и другие фонды).

Структура основных фондов может изменяться за анализируемый период времени. Степень изношенности основных производственных фондов определяется следующим образом: из стоимости основных производственных фондов, оцененных по

первоначальной стоимости (указана в активе баланса) следует вычесть сумму, соответствующую их износу (указана в пассиве баланса).

Для оценки эффективности использования основных производственных фондов необходимо рассчитать следующие показатели:

– удельный вес машин и оборудования;

– стоимость активной части основных производственных фондов, приходящихся на один квадратный метр производственной площади;

– фондоотдачу производственных фондов;

– фондоотдачу активной части производственных фондов;

– фондоемкость;

– фондовооруженность;

– фондовооруженность труда;

– рентабельность.

Анализ использования основных фондов проводится отчасти по оборудованию. Показателями, характеризующими степень использования оборудования, являются:

– коэффициент использования оборудования, определяемый соотношением работающего оборудования ко всему оборудованию;

– коэффициент использования предназначенного к работе оборудования, определяемый отношением работающего оборудования к оборудованию, предназначенному к работе.

Необходимо также проанализировать степень использования рабочего времени оборудования (определить простои оборудования в течение рабочего времени) и степень загрузки станочного оборудования по мощности.

5. Анализ выполнения технического обслуживания и ремонта автомобилей.

В результате анализа по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей должна быть дана оценка работы всех участков технической службы предприятия. Для оценки используют плановые и фактические удельные показатели работы технической службы:

– межремонтные пробеги автомобилей;

– трудоемкость технических обслуживаний и текущих ремонтов на 1000 км пробега

В процессе проектирования технологических процессов возможны несколько вариантов технических решений, из которых нужно выбрать один, например, применить определенный набор операций или использовать конкретное оборудование, специальные или универсальные приспособления, инструменты, режим работы. При сравнении вариантов не всегда нужно проводить экономические расчеты. В ряде случаев достаточно ограничится ссылкой на справочную литературу или типовой технологический процесс.

Анализ существующей технологии, методов организации производственного процесса должны послужить основой для разработки в дипломном проекте более совершенного варианта.

При этом решаются следующие задачи:

– определяют объемы работ, которые будут выполняться на проектируемом предприятии, отделении, участке или станции ТО;

– определяют фонды времени, численность персонала, площади;

– на основе типовых проектов разрабатывают планировочную схему;

– исходя из задач и объемов производства, определяют количество и номенклатуру оборудования;

– разрабатывают прогрессивные технологии диагностирования, технического обслуживания, ремонта машин, восстановления изношенных деталей; выбирают и обосновывают метрологическое обеспечение технологического процесса.

6. Анализ использования материальных ресурсов и организации материально-технического снабжения.

При анализе выявляют своевременность и полноту обеспечения предприятия необходимыми материальными ресурсами: топливом, смазочными материалами, запасными частями.

Анализ расхода топлива и материалов на эксплуатацию автомобилей рекомендуется выполнять в следующей последовательности. Сравнивают плановую потребность в материалах с полученным их количеством. Сравнение проводят как в натуральных, так и в денежных единицах, а по группе однородных материалов (например, смазочных) только в денежных единицах. Анализ проводят только по основным материальным ценностям, определяющим ход производства. Далее выполняют анализ их использования. Исходными данными для этого являются плановые и отчетные материальные балансы по отдельным видам материальных ценностей (в натуральных или денежных единицах). В результате выявляются отклонения отчетных данных от плановых.

Особенно важным при анализе является показатель степени соблюдения норм расхода материальных ценностей, который определяется сопоставлением фактического расхода определенного вида материалов с расходом по плановым нормам на фактический объем работ (в натуральном или денежном выражении). В результате сопоставления фактического расхода материалов с плановым определяют абсолютную экономию или перерасход материальных ценностей.

Расчеты по эксплуатационным материалам (топливо, смазочные материалы), идущим на выполнение транспортной работы, технические нужды, ремонт выполняется раздельно.

В результате сопоставления фактического расхода материалов с запланированным определяют абсолютную экономию (перерасход) материалов. Сопоставление фактического расхода с потребностью дает относительную экономию (перерасход), что позволяет оценить соблюдение норм расхода материальных ресурсов.

При анализе расходования эксплуатационных материалов дипломнику необходимо дать оценку выполнения плана организационно-технических мероприятий по их экономии. Например, таких как: контроль за расходованием топлива; технические мероприятия по улучшению технического состояния подвижного состава; повышение квалификации водителей и рабочих по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; мероприятия, направленные на организацию системы контроля качества топлива и материалов.

7. Анализ производительности труда и использования фонда заработной платы.

В эту группу входят следующие показатели:

– производительность труда;

– темп роста производительности труда;

– среднемесячная заработная плата;

– темп роста среднемесячной заработной платы.

Кроме этого дипломник должен описать применяемую на предприятии систему оплаты труда и начисления премии, условия стимулирования труда (качество выполненных работ, перевыполнение заданий, экономия материальных ресурсов и другие производственные показатели).

8. Анализ себестоимости ремонтных работ и работ технического обслуживания.

Себестоимость ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию берут из годовых отчетов.

На себестоимость существенно влияют следующие факторы: затраты на техническое обслуживание (ремонт), амортизационные отчисления по основным средствам технического обслуживания (ремонта), общепроизводственные накладные расходы

9. Анализ прибыли и рентабельности предприятия.

Финансовый анализ деятельности предприятия проводится с целью определения его финансового положения. Результирующим показателем деятельности предприятия является прибыль. Дипломнику необходимо проанализировать причины возникновения прибыли (убытков) и выявить резервы увеличения прибыли или снижения убытков.

II Автосервис и станции технического обслуживания автомобилей.

Технологическая практика на предприятиях автосервиса проводится с целью изучения структуры предприятия, организации ТО и ТР автомобилей, снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами.

За время практики студент должен:

– ознакомиться с ремонтной базой предприятия, его оснащенностью и применяемыми методами технического обслуживания и ремонта автомобилей, технологией восстановления изношенных деталей и узлов;

– ознакомиться с технической документацией предприятий автосервиса;

– ознакомиться с видами и формами организации услуг потребителям, эксплуатирующим автомобили в гарантийный и после гарантийный периоды;

– изучить технологический процесс обслуживания автомобилей, по сервисным документам, обязательствам;

– изучить технологию проведения диагностических работ, ТО и ТР автомобилей;

– изучить приборы, диагностические стенды, материалы и другое технологическое оборудование, применяемое при ТО и ремонте автомобилей;

– изучить организацию постовых и участковых рабочих мест при проведении ТО и ТР автомобилей;

– принять участие при проведении диагностических, регулировочных и ремонтных работ на постах и участках;

– ознакомиться с мероприятиями предприятия по повышению производительности труда и качества работ по сервисным услугам;

– ознакомиться со структурой и системой материально-технического обеспечения сервисного предприятия;

– изучить нормирование, учет расхода и хранение комплектующих изделий, запасных частей и материалов;

– ознакомиться с организацией работы специализированных магазинов по продаже автозапчастей и эксплуатационных материалов.

III Автотранспортные предприятия и авторемонтные предприятия

Автотранспортные предприятия и авторемонтные предприятия характеризуются своими специфическими особенностями: значительным объемом разборочно-моечных работ, сложной дефектацией деталей, многообразием технологических процессов восстановления деталей автомобилей и агрегатов, сложностью характера связей между предприятием и поставщиками ремонтного фонда, необходимостью его технической приемки и транспортирования к месту ремонта.

Основной задачей студента при прохождении практики на ремонтном предприятии является глубокое изучение технологического процесса текущего и капитального ремонта машин, содержания его отдельных операций и последовательности их выполнения.

Для выполнения этих задач студент должен подробно изучить работу производственных участков и отделов в соответствии с последовательностью техпроцесса ремонта автомобилей.

1. На участке приемки автомобилей в ремонт студент обязан:

– ознакомиться с документацией и порядком ее оформления; принять участие в составлении документов;

– изучить требования к техническому состоянию и комплектности автомобилей и агрегатов, поступающих на предприятие;

– ознакомиться с ремонтным и обменным фондами предприятия, способом их хранения;

2. На разборочно-моечном участке необходимо:

– изучить технологический процесс разборки автомобилей на агрегаты, узлы, детали; ознакомиться со структурными схемами и маршрутными картами на разборку и их содержанием;

– ознакомиться с оборудованием, приспособлениями, инструментом, и подъемно-транспортными средствами;

– принять участие в разборочных работах, обратив при этом внимание на соблюдение технологического процесса и норм времени на разборку;

– изучить технологический процесс и способы мойки автомобилей, агрегатов и деталей;

– ознакомиться с моечными препаратами и жидкостями, уяснить их эффективность и очистку сточных вод, область применения, технику безопасности и охрану труда на участке.

3. При дефектовке, сортировке и комплектовке деталей следует:

– изучить методы дефектовки узлов, деталей и применяемое при этом оборудование, приборы, инструменты; выявить и описать основные дефекты деталей и определить коэффициенты повторяемости дефектов; изучить сущность и структуру карты дефектации деталей;

– ознакомиться с основами подефектной и маршрутной технологии восстановления деталей.

4. На участках по восстановлению деталей необходимо:

– ознакомиться с методикой разработки и структурой технологических процессов на восстановление детали;

– изучить технологическую документацию на восстановление деталей (ремонтный чертеж; маршрутная карта; операционная карта; карта эскизов к ОК) и её сущность;

– ознакомиться пооперационно с технологическими процессами восстановления деталей на каждом участке, картами технологического процесса и их структурой;

– изучить оборудование, применяемое для восстановления деталей на каждом участке;

– вычертить принципиальные схемы установок и оборудования сварочно-наплавочного, гальванического, кузнечно-термического и механического участков;

– обратить особое внимание на материалы, режимы обработки и технику безопасности при восстановлении деталей;

– изучить приборы и стенды в отделениях электромоторной и топливной аппаратуры, обратив внимание на способы ремонта, контроль и регулировку деталей, узлов и приборов.

5. На участке сборки агрегатов (коробок передач, задних и передних мостов и др.) следует:

– ознакомиться с техническими условиями на комплектование этих агрегатов, а также с оснащением рабочих мест оборудованием, приборами и инструментом;

– изучить технологический процесс, режимы обкатки и вычертить кинематические схемы стендов для обкатки агрегатов;

– изучить технику безопасности на участке и овладеть основными навыками на сборке и обкатке агрегатов.

6. Основным и наиболее сложным агрегатом является двигатель внутреннего сгорания. Поэтому при ремонте двигателя необходимо хорошо изучить следующее:

– технологический процесс восстановления цилиндров ДВС (расточку, хонингование);

– технологию восстановления коленчатых и распределительных валов;

– технологию восстановления клапанных гнезд и клапанов механизма газораспределения;

– технологию восстановления отверстий под коренные вкладыши в блоке ДВС.

После этого следует принять участие в сборке и испытании двигателей, обратив при этом особое внимание на:

– комплектование цилиндропоршневой группы и ее сборку, и установку на двигатель;

– укладку коленчатого вала и затяжку его подшипников;

– порядок затяжки креплений головки блока;

– последовательность и режимы холодной и горячей обкатки и испытания двигателя.

7. При сборке автомобиля студент должен:

– ознакомиться с технологическим процессом общей сборки автомобиля;

– изучить применяемые при сборке автомобиля оборудование, инструмент и подъемно-транспортные средства;

– изучить режимы и методы испытания автомобиля, а также заключительные контрольно-регулировочные операции;

– ознакомиться с порядком сдачи автомобиля заказчику и оформление соответствующих документов.

В период производственной практики студент должен также ознакомиться с мероприятиями по обеспечению экологической безопасности.

Содержание рассмотренных вопросов может отличаться от предложенных в зависимости от места практики и тематики дипломного проектирования в рамках осваиваемых компетенции.

Каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание руководителем практики от вуза или предприятия. В зависимости от объема работы задание может выполняться одним обучающимся или небольшой группой.

Задание выдается с целью более глубокого изучения отдельных вопросов диагностирования и надежности техники, технологии, организации и экономики ремонтного производства, а также для оказания конкретной помощи производству. Необходимо иметь в виду, что в индивидуальном задании могут быть и элементы своих исследований по рассматриваемому вопросу.

Результаты выполнения индивидуального задания могут быть использованы при дипломном проектировании.

В рамках индивидуального задания обучающимися изучаются мероприятия, связанные с созданием нового, совершенствованием, модернизацией технологического оборудования, оснастки, приспособлений, а также совершенствованием технологических процессов.

В период прохождения практики должна быть организованна, по согласованию с администрацией предприятий, экскурсия для ознакомления с:

– общей структурой предприятия;

– охраной труда и техникой безопасности;

– новейшей технологией и передовыми методами ремонта, эксплуатации и испытания автомобилей.

## 4.2 Формы отчётности по практике

Формы отчетности обучающихся о прохождении практики: отчет, включающий в себя рабочий график проведения практики (Приложение 3); индивидуальное задание на практику (Приложение 4); дневник практики (Приложение 5); характеристика руководителя практики от профильной организации (Приложение 6); рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (Приложение 7).

Характеристика на обучающегося от профильной организации, в которой проводится практика, должна содержать сроки прохождения практики, выполненные им функциональные обязанности, общую оценку качества его подготовки, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.

Дневник практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями программы практики и содержать описание проделанной обучающимся работы.

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями программы практики и включает в себя выполнение полученного индивидуального задания.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на кафедру Эксплуатация МТП и тракторы, ответственную за проведение практики, в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

Отчет должен представлять собой законченное описание участка, цеха или предприятия, дающее полное представление о его структуре, технологии, организа-

ции и экономике, а также о его производственных достижениях и недостатках. Содержание технического отчета разрабатывается совместно с руководителем практики от предприятия.

В отчете необходимо описать следующие вопросы.

1. Общая характеристика предприятия:

– территориальное расположение;

– удаленность от баз снабжения, железнодорожной станции, шоссейных дорог и т.п.;

– зоны обслуживания ремонтного предприятия;

– производственная программа предприятия по номенклатуре;

– среднегодовое количество производственных рабочих и ИТР;

– наличие технологического оборудования на предприятии;

– план мастерской с расстановкой оборудования;

– организация обеспечения ремонтного предприятия ремфондом, запасными частями и ремонтными материалами.

2. Производственный процесс предприятия:

– порядок приемки автомобилей в ремонт, техническая документация;

– методы и средства предремонтного диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин;

– схема технологического процесса ремонта машины (показать на плане расположение рабочих мест и маршруты движения узлов и агрегатов в ремонтном цикле);

– применяемый метод ремонта, фронт ремонта и время пребывания машины в ремонте;

– номенклатура и количество восстанавливаемых деталей, применяемые технологические способы;

– методы повышения надежности машин при их ремонте;

– обкатка и организация технического контроля на предприятии;

– техническое нормирование ремонтных работ.

Требования к оформлению:

– отчет по практике и индивидуальному заданию составляется в соответствии с темой и методикой его выполнения в объеме 30-40 с.;

– все составные части отчета должны быть оформлены в виде единой сброшюрованной рукописи на листах формата А4;

– отчет должен быть набран на компьютере и распечатан, технически грамотным языком, максимально насыщен схемами, чертежами, фотографиями;

– отчет должен содержать наряду с основным материалом введение, выводы и список использованной литературы.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются.

## 5 Перечень литературы и ресурсов Интернет

***а) Основная литература:***

1. Пеньшин, Н. В. Организация автомобильных перевозок : учебное пособие для студентов 2, 3 и 4 курсов направления подготовки бакалавров 190700 «Технология транспортных процессов / Н. В. Пеньшин, А. А. Гуськов, Н. Ю. Залукаева. —

Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64141.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Фаттахова, А. Ф. Организация грузовых перевозок : учебное пособие / А. Ф. Фаттахова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-7410-1740-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71296.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Хайрулин, Й. Ю. Краткий курс по ремонту автомобильной техники : учебное пособие / Й. Ю. Хайрулин, С. В. Лукашов ; под редакцией В. А. Ружа. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1207-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66539.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71352.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

***б) Дополнительная литература***

1. Анализ эффективности и рисков финансово-хозяйственной деятельности : учебное пособие / Е. В. Смирнова, В. М. Воронина, О. В. Федорищева, И. Ю. Цыганова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 166 с. — ISBN 978-5-7410-1744-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71262.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев ; под редакцией В. С. Цепелев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 236 с. — ISBN 978-5-321-02487-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68224.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Вискова, Д. Ю. Управление транспортно-складским хозяйством : учебное пособие / Д. Ю. Вискова, Е. И. Куценко, Е. А. Лавренко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 265 с. — ISBN 978-5-7410-1445-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/61422.html (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Гатиятуллин, М. Х. Автомобильные перевозки : учебное пособие / М. Х. Гатиятуллин, Р. Р. Загидуллин. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 163 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —

URL: http://www.iprbookshop.ru/73302.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Ермошина, Н. П. Логистика : учебное пособие / Н. П. Ермошина. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 81 с. — ISBN 978-5-7795-0773-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68783.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие / В. М. Иванов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 92 с. — ISBN 978-5-7996-1325-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68243.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Корчагин, В. А. Грузоведение на автомобильном транспорте. Часть 1 : учебное пособие / В. А. Корчагин, Д. И. Ушаков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 80 с. — ISBN 978-5-88247-531-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22862.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Корчагин, В. А. Грузоведение на автомобильном транспорте. Часть 2 : учебное пособие / В. А. Корчагин, Д. И. Ушаков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 55 с. — ISBN 978-5-88247-662-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/55629.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Корчагин, В. А. Оптимизация организации грузовых перевозок : монография / В. А. Корчагин, Ю. Н. Ризаева. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-88247-765-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73083.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Куракина, Е. В. Инженерно-техническая экспертиза наземных транспортных средств : учебное пособие / Е. В. Куракина, С. С. Евтюков. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 100 с. — ISBN 978-5-9227-0628-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74367.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Лопанов, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Лопанов, Е. А. Фанина, О. Н. Гузеева. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 223 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66669.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Микалут, С. М. Основы логистики : практикум / С. М. Микалут, Е. П. Никифорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический универси-

тет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 191 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66670.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Надежность машин и механизмов : учебник / В. А. Черкасов, Б. А. Кайтуков, П. Д. Капырин [и др.] ; под редакцией Б. А. Кайтуков, В. И. Скель. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 272 с. — ISBN 978-5-7264-1184-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60823.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73077.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Пеньшин, Н. В. Документооборот в сфере автоперевозок : учебное пособие / Н. В. Пеньшин, Н. Ю. Залукаева, А. А. Гуськов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64084.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Пеньшин, Н. В. Методология обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте : учебное пособие / Н. В. Пеньшин. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 458 с. — ISBN 978-5-8265-1131-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63862.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения : учебное пособие / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 254 с. — ISBN 978-5-7782-2291-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47721.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Слукина, С. А. Инфраструктура и логистика промышленных предприятий : учебное пособие / С. А. Слукина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-1451-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68244.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

19. Технология машиностроения : вопросы и ответы. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / составители А. Е. Афанасьев [и др.]. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 88 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29275.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

20. Транспортная инфраструктура : методические указания / составители А. И. Солодкий, Э. Д. Бондарева. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 65 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63645.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

21. Фаттахова, А. Ф. Теория транспортных процессов и систем : практикум / А. Ф. Фаттахова. — 2-е изд. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-7410-1757-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71337.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

22. Филатов, М. И. Информационные технологии и телематика на автомобильном транспорте : учебное пособие / М. И. Филатов, А. В. Пузаков, С. В. Горбачёв. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 201 с. — ISBN 978-5-7410-1534-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/69901.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

23. Якунина, Н. В. Перевозки пассажиров автомобильным транспортом : практикум / Н. В. Якунина, Н. Н. Якунин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-7410-1684-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71309.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

24. Яшин, А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем : учебное пособие / А. А. Яшин, М. Л. Ряшко ; под редакцией Л. С. Ружанская. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 52 с. — ISBN 978-5-7996-1222-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65940.html (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик - Hypermethod.

Программное обеспечение:

1. eLearning Server 4G
2. Microsoft Windows
3. Microsoft Office
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
5. Яндекс.Браузер
6. Яндекс.Диск
7. Punto Switcher
8. 7-zip

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-справочная система «Техэксперт» - https://cntd.ru (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека. – Режим доступа: http://gpntb.ru (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: http://window.edu.ru (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

4. Интернет-сайт. – Режим доступа: http://gpsamur.ru – (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

5. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии. – Режим доступа: http://n-t.ru/ – (дата обращения: 12.01.2023). – Режим доступа: открытый доступ

## 7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для полноценного прохождения производственной практики в конкретной организации должны использоваться инструментальные, программные средства, удовлетворяющие специфике подготовки по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях, используемые в учебном процессе.

Необходимая производственная и научная литература для прохождения педагогической практики имеется на абонементе и в читальном зале Научной библиотеки ВУЗа.

Аудитории, предназначенные для подготовки отчета о прохождении производственной практики обеспечены компьютерной и мультимедийной техникой, соответствующими программными продуктами для анализа и обработки полученных в ходе практики данных.

## 8 Порядок подготовки и сдачи отчетов

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, в т.ч. и в период каникул.

Обучающимся, не выполнившим программу практики без уважительной причины, получившим отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по практике, предоставляется возможность прохождения практики и сдачи отчета по индивидуальному графику на период не более одного года, по истечению которого они могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Основной формой проверки и оценки отчёта по практике выступает его защита, целью которой является выработка навыков у обучающегося по всестороннему обоснованию теоретического и практического материала практики и к глубокому пониманию выполненной работы.

К защите допускается отчёт по практике, выполненный и оформленный в установленном порядке.

Формой аттестации является индивидуальный прием отчета по практике руководителем от кафедры или комиссией, созданной распоряжением по факультету.

При подготовке к защите отчёта о практике обучающийся должен учитывать замечания по рецензии отчета руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, характер его заключения по данному отчёту, ориентирующего обучаемого на основные недостатки в отчёте о практике, его сильные и слабые стороны.

Положительная оценка записывается руководителем практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ на титульном листе отчёта по практике, а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не защитивший отчёт по практике в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

При несогласии обучающегося с результатами защиты он вправе не позднее следующего дня подать обоснованное письменное заявление (апелляцию) на имя заведующего кафедрой, ответственной за проведение практики. В этом случае распоряжением по факультету создается апелляционная комиссия.

Результаты защиты отчётов по практике обсуждаются на заседании кафедры и по мере необходимости на заседании Ученого совета факультета. Лучшие работы, имеющие теоретический и практический интерес, рекомендованные кафедрой представляются заведующим кафедрой или руководителем практики на конкурсы, выставки (в случае их объявления, организации), а также могут быть предложены к использованию в производстве.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики 5 лет, а затем списываются по акту и уничтожаются.

По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

**Приложение 1**

# Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

## *1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| ПК-3 - способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. | 1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии.<br>2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.<br>3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| ПК-6 - способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. | 1. Выполнение индивидуального задания. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| ПК-8 - способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств. | 1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии.<br>2. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. Снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами. | Пороговый | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |
| | | Высокий | Сбор материала для отчета.<br>Составление отчета.<br>Защита отчета по практике | |

***2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования***

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

| Индикаторы компетенций | Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Полнота знаний<br>ПК-3.1<br>ПК-6.1<br>ПК-8.1 | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| Наличие умений<br>ПК-3.2<br>ПК-6.2<br>ПК-8.2 | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| Наличие навыков (владение опытом)<br>ПК-3.3<br>ПК-6.3<br>ПК-8.3 | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов:<br>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |

***3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы***

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**Вопросы к зачету**
**по производственной практике:** ***Преддипломная практика***

1. Технико-экономические показатели деятельности предприятия.
2. Методики расчета технико-экономических показателей деятельности предприятия.
3. Основы разработки генерального плана предприятия технического сервиса.
4. Научно-технический прогресс и перспективы развития предприятий технического сервиса в России и за рубежом.

5. Основные принципы планировки производственных подразделений предприятий технического сервиса.
6. Типы предприятий технического сервиса и их подразделений. Их назначение.
7. Понятия о строительстве, реконструкции, расширении и техническом перевооружении.
8. Организация технологической подготовки производства.
9. Методы сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования объекта исследования по теме ВКР.
10. Понятие о производственном и технологическом процессах в техническом сервисе.
11. Методы систематизирования и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия.
12. Общая характеристика предприятия.
13. Территориальное расположение.
14. Удаленность от баз снабжения, железнодорожной станции, шоссейных дорог и т.п.
15. Зоны обслуживания ремонтного предприятия.
16. Производственная программа предприятия по номенклатуре.
17. Среднегодовое количество производственных рабочих и ИТР.
18. Наличие технологического оборудования на предприятии.
19. План мастерской с расстановкой оборудования.
20. Организация обеспечения ремонтного предприятия ремфондом, запасными частями и ремонтными материалами.
21. Производственный процесс предприятия.
22. Порядок приемки автомобилей в ремонт, техническая документация.
23. Методы и средства предремонтного диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.
24. Схема технологического процесса ремонта машины (показать на плане расположение рабочих мест и маршруты движения узлов и агрегатов в ремонтном цикле).
25. Применяемый метод ремонта, фронт ремонта и время пребывания машины в ремонте.
26. Номенклатура и количество восстанавливаемых деталей, применяемые технологические способы.
27. Методы повышения надежности машин при их ремонте.
28. Обкатка и организация технического контроля на предприятии.
29. Техническое нормирование ремонтных работ.
30. Подсистемы снабжения предприятий.
31. Оптимизация транспортных процессов.
32. Организация логистического управления в транспортных системах.
33. Транспортный процесс. Логистический подход в реализации транспортного процесса.
34. Транспортное обеспечение логистики. Развитие транспорта.
35. Техническая база транспорта. Транспортный процесс.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в результате прохождения практики требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой отчетности является составление и защита отчета по практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по практике. Руководитель практики доводит до обучающегося, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканатом факультета.

При защите отчета по практике обучающемуся задается 3 вопроса.

Критерии оценивания ответов обучающегося

| Оценка | Критерии оценивания |
|---|---|
| «отлично» | Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью |
| «хорошо» | Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы |
| «удовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций. |
| «неудовлетворительно» | Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно». |

**Приложение 2**

***ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА***

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

_____
*(наименование факультета/института, колледжа)*

_____
*(наименование кафедры, структурного подразделения, ответственного за практику)*

**ОТЧЕТ**

о прохождении _____ практики
*(наименование практики)*

Студента _____
*(Ф.И.О.)*
Группа_____
Направление подготовки/специальность: _____
Направленность (профиль): _____
Руководители практики:
от образовательной организации
_____/ _____/_____
*(должность)* *(ФИО)* *(подпись)*
от профильной организации:
_____/ _____/_____
*(должность)* *(ФИО)* *(подпись)*
М. П.

Отчет представлен_____
*(дата, № регистрации)*
Допущен к защите_____
*(дата, подпись)*
Результаты защиты_____
*(оценка, дата, подпись)*

**Орел, 202_**

**Приложение 3**

## *ФОРМА РАБОЧЕГО ГРАФИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
_____ / _____/
(Ф.И.О.)
«____» _____ 20____ г.

### РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Планируемые работы**

| № п/п | Содержание работы | Срок выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| 1. | Оформление документов по прохождению практики | до начала практики | |
| 2. | Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ | до начала практики | |
| 3. | Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости). | в первый день практики | |
| 4. | Выполнение индивидуального задания практики | в период практики | |
| 5. | Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам | в период практики | |
| 6. | Подготовка отчета по практике | за два дня до промежуточной аттестации | |
| 7. | Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики | за два дня до промежуточной аттестации | |
| 8. | Промежуточная аттестация по практике | в последний день практики | |

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 4**

## *ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ / _____/
(Ф.И.О.)

«____» _____ 20____ г.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Содержание индивидуального задания**

Задание на практику составил:
руководитель практики от образовательной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

Задание на практику принял:
обучающийся

| | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

**Приложение 5**

## *ФОРМА ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

**Общие сведения**

| | |
|---|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20___ г.<br>по «___» _____ 20___ г. |

**Учет выполняемой работы**

| № п/п | Содержание работы | Дата выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |
| 7. | | | |
| 8. | | | |
| 9. | | | |
| 10. | | | |

Дневник заполнил:
обучающийся _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от образовательной организации
_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации
_____ _____ _____ «___» _____ 20___ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Приложение 6**

***Характеристика руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации)***

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Уровень сформированности компетенций:

Оценка по практике:_____.

Руководитель практической подготовки (практики) от профильной организации

| _____ | _____ | _____ | «___» _____ 20___ г. |
|---|---|---|---|
| (уч. степень, уч. звание, должность) | (подпись) | (И.О. Фамилия) | (дата) |

**Приложение 7**

## *ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

_____

***(наименование факультете/института)***

**Кафедра «_____»**

***(наименование кафедры организации практики)***

# Р Е Ц Е Н З И Я

на отчёт по_____практике

*(наименование практики)*

Студента_____курса, группы_____направления подготовки_____,

*(шифр, наименование)*

направленность_____, форма обучения: *очная/заочная*

*(наименование)*

_____

*(Ф.И.О. студента)*

Положительные стороны: _____

_____

_____

Недостатки, *включая стиль и грамотность написания и соответствие программе практики и индивидуальному заданию*_____

_____

_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____/ _____

*(подпись)* *(Ф.И.О.)*

**Приложение 8**

## *ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ*

[1]Проректору по УМР

_____

ФИО проректора

_____

ФИО студента (законного представителя)

_____ курса

направления подготовки/специальности

_____

[2]Заявление.

Прошу считать базой прохождения практической подготовки в

период с _____ по_____202__г.

_____

(полное наименование организации)

Договор №_____ от «_____»_____202__ г. прилагается.

Все расходы, связанные с выездом из места расположения университета, беру на себя.
(для обучающихся на платной основе)

«_____»_____202__г.

/_____/ _____

расшифровка подписи подпись студента

Руководитель по практической подготовке от образовательной организации

/_____/ _____

расшифровка подписи подпись

[1]Писать должность так, как она правильно называется на момент заключения договора.

[2] Заявление студент пишет в том случае, если он желает пройти практику в индивидуальном порядке в другой организации, с которой университетом не заключен договор о практическом обучении.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер изменения | Текст изменения | Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета | |
|---|---|---|---|
| | | № | Дата |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |