

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
Дата подписания: 22.12.2021 08:58:10
Уникальный программный ключ:
5b8335c1f3d6a7bd91a51b28834cdf2b81866538

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

Факультет инженерии и природообустройства

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**для проведения производственной практики
«Технологическая практика»
по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
специализация «Автомобили и тракторы»**

**Разработал:
к.т.н., доцент Русинов А.В.**

Саратов 2019

Методические указания для проведения производственной практики «Технологическая практика» по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Автомобили и тракторы» / Сост. А.В. Русинов, ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2019. – 41 с.

В методических указаниях рассмотрены основные вопросы организации и проведения производственной практики «Технологическая практика», а также особенности выполнения и оформления отчетной документации.

Содержание

Введение	4
1. Общие положения	5
2. Организация производственной практики	5
3. Этапы проведения производственной практики	8
4. Структура и содержание отчетной документации по практике	8
5. Аттестация по производственной практике	12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	14
7. Методические указания по организации и проведению практики	17
8. Права и обязанности руководителя практики от университета	18
9. Права и обязанности руководителя практики от организации	19
Приложение 1. Форма дневника практики	21
Приложение 2. Форма отчета по практике	30
Приложение 3. Форма отзыва-характеристики	32

Введение

В подготовке высокопрофессиональных кадров производственная практика, которую обучающиеся проходят в реальных условиях на предприятиях, играет значительную роль.

Цель производственной практики заключается в предоставлении возможности будущему специалисту получить навыки в области избранной профессиональной деятельности. А также в возможности проявить полученные во время учебы знания и умения на практике. Производственная практика дает обучающемуся возможность окончательно убедиться в правильности сделанного выбора.

Благодаря производственной практике обучающейся знакомится с основами будущей профессиональной деятельности. Определяет уровень собственной подготовки к предстоящей работе.

Производственная практика - обязательный элемент контроля знаний и опыта их применения для обучающихся уже начавших изучение профессиональных дисциплин.

Во время практики он не только приобретает новые практические знания, но и согласно программе практики, учится осуществлять самостоятельный анализ, исследовать деятельность объекта, выявлять проблемы и перспективы его дальнейшего функционирования. Предлагает собственные рационализаторские предложения по совершенствованию деятельности организации. Данные предложения, зачастую, отражаются в выпускной квалификационной работе обучающегося.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) практики размещены Блоке 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». В данный блок входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы практики:

– по получению первичных профессиональных умений и навыков;

Способы проведения практики:

– стационарная;

– выездная.

Типы производственной практики:

– по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

– научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

– стационарная;

– выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

1. Общие положения

Целью производственной практики «Технологическая практика» является формирование у обучающегося практических навыков оформления технологической документации для производства, сервисного обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

Задачами практики «Технологическая практика» является получение обучающимися следующих умений и навыков:

- организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, тракторов и автомобилей;
- организовывать технический контроль при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, тракторов и автомобилей;
- разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, автомобилей и тракторов.

Форма практики – дискретная.

Способ проведения практики – выездная или стационарная.

Место и время проведения практики. Производственная практика проводится в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильных предприятиях с которыми заключены двусторонние договора на проведение практики обучающихся.

Практика может проводиться на следующих предприятиях (на усмотрение руководителя практики и по согласованию с руководителем предприятия):

- ООО «ЛадшафтСтройСервис» (г. Саратов);
- ООО «Мелиоративные машины» (г. Саратов);
- ООО «Мировая техника» (г. Саратов);
- ООО ТД «Подшипникмаш» (г. Саратов);
- АО «Завод «Невский фильтр ЭЗФ» (г. Энгельс, Саратовская область).

Практика проводится также в следующих структурных подразделениях ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ:

- Инжиниринговый центр «Агротехника» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (г. Саратов).

Время проведения производственной практики:

очная форма обучения – 6 семестр, продолжительность – 4 недели, всего 216 часа, не более 6 часов в день, в соответствии с графиком учебного процесса - 44-47 неделя.

заочная форма обучения - 4 курс, продолжительность – 4 недели, всего 216 часа, не более 6 часов в день, в соответствии с графиком учебного процесса - 14-17 неделя.

2. Организация производственной практики

Организация практики. Практика проводится в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильных предприятий

г. Саратова и Саратовской области.

Обучающийся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях, учреждениях и на предприятиях составляет для людей в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю.

Контроль за организацией и проведением практики осуществляет руководитель практики от университета.

Организация практики осуществляется на основании распорядительных актов университета, в которых определяются сроки и место проведения практики, руководители практики от университета и предприятия и списочный состав направляемых на практику обучающихся.

Основанием для издания распорядительного акта служат служебная записка заведующего кафедрой «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины».

Служебная записка о направлении обучающихся на практику предоставляется в управление обеспечения качества образования не позднее, чем за 20 дней до начала практики.

Распорядительные акты о проведении практики издаются не позднее, чем за 10 дней до начала практики.

Руководство практикой. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практикой из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» и руководитель практики от профильной организации.

Руководитель практики от университета назначается распорядительным актом университета на основании служебной записки заведующего кафедрой «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины».

Руководитель практики от профильной организации закрепляется протоколом заседания кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины», на основании выписки из распорядительного акта руководителя профильной организации.

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным соответствующей основной профессиональной образовательной программой;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- проводит первичный инструктаж по охране труда перед началом практики;
- в конце практики проверяет дневник по практике, отчет по практике и отзыв-характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка;
- в конце практики проверяет дневник по практике, отчет по практике и составляет отзыв-характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

– *знать*: методику проведения технического контроля при производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин, автомобилей и тракторов; методику проведения анализа производственных проблем и способы организации процесса технического обслуживания, производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов; основную методику разработки на компьютере с использованием информационных технологий конструкторско-технологическую документацию; методику поиска справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; методику проведения контроля параметров технологических процессов производства, эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

– *уметь*: организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин, автомобилей и тракторов; организовывать процесс технического обслуживания, производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов; разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-технологическую документацию; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; осуществлять контроль параметров технологических процессов производства, эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

– *владеть*: навыком оформления технической и технологической документации для производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов с применением специализированных программных продуктов; навыком организации процесса производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов; навыком проведения контроля за

параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов; навыком проведения технического контроля при производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

3. Этапы проведения производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работ
1	Подготовительный	Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой производственной практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника и отчета по практике); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.
2	Основной	Изучение технологических процессов имеющейся техники на предприятии. Участие в процессе производства узлов и агрегатов, организации работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов, тракторов и автомобилей. Разработка технических условий, стандартов, технических описаний автомобилей и тракторов. Контроль за параметрами технологического процесса производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования. Участие в проведении стандартных испытаний автомобилей и тракторов. Проведение технических обслуживаний и ремонтов транспортно-технологических машин, оборудования, тракторов и автомобилей. Проектирование технологического оборудования и оснастки для повышения эффективности выполнения диагностики и ремонта.
3	Заключительный	Подготовка и оформление дневника и отчета по практике. Написание отзыв-характеристики с места прохождения практики. Подготовка к собеседованию по практике, в том числе промежуточная аттестация.

4. Структура и содержание отчетной документации по практике

Формой отчетности по производственной практики является дневник практики, отчет по практике, собеседование и отзыв-характеристика. По результатам проведения практики с обучающимся проводится собеседование по результатам выполнения индивидуального задания.

Дневник практики ведется обучающимся ежедневно и состоит из следующих частей (*приложение 1*):

- титульный лист;

- направление на практику;
- совместный рабочий график проведения практики;
- рабочий график проведения практики;
- индивидуальное задание обучающегося;
- таблица, в которой отражается содержание работы по дням (каткое содержание работы).

Дневник оформляется на компьютере, затем распечатывается и отдается руководителю практики от профильного предприятия на проверку.

Совместно с руководителями практики от предприятия и университета в первый день производится составление и заполнение листа направления на практику, совместного графика проведения практики и рабочего графика проведения практики. Затем обучающемуся выдается индивидуальное задание на практику, которое он заносит в лист индивидуального задания.

Заполненные листы совместного рабочего графика проведения практики, рабочего графика проведения практики и лист индивидуального задания подписывает руководитель практики от университета. Затем заполненные листы подписывает представитель от предприятия и ставится печать предприятия.

Дневник ведется очень подробно, ежедневно записывая в него необходимые данные, материалы наблюдений, схемы, эскизы, чертежи и пр. Так же в дневник вносится информация о выполненном индивидуальном задании. Дневник систематически проверяется руководителем практики от предприятия (структурного подразделения университета), о чем делаются соответствующие отметки. По окончании практики обучающийся на проверку руководителю практики от предприятия в последний день практики предоставляет надлежаще оформленный дневник.

Отчет по практике состоит из следующих частей (*приложение 2*):

- титульный лист;
- введение;
- информация по выполнению индивидуального задания обучающегося;
- заключение;
- список используемых источников.

Отчет оформляется на компьютере, затем распечатывается и отдается руководителю практики от профильного предприятия на проверку. Отчет должен быть напечатан на бумаге стандартного формата А4 (210x297 мм) с одной стороны листа. Выполняется отчет грамотным, четким техническим русским языком в любом доступном обучающемуся текстовом процессоре в формате .doc или .docx (чаще всего используется *Microsoft Word*, входящий в пакет *Microsoft Office*).

Требования к оформлению отчета по практике. Отчет по производственной практике оформляется на листах формата А4 с полями сверху и снизу – 20 мм, справа – 1,5 мм и слева – 30 мм. В нижней части листа по центру ставиться нумерация начинается с титульного листа, однако на титульном листе номер не ставиться. Текст материалов отчета набирается шрифтом Times New Roman размером 14 пт (оформление таблиц допускается шрифтом размером 12 пт),

абзацный отступ 1,25 см, межстрочный интервал – одинарный. Текст набирать без лишних пропусков, разделяя слова одним пробелом.

Объем отчета составляет 5-20 листов.

Разделам и параграфам находящимся в отчете по практике присваиваются порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами с точкой после цифры. При наличии подразделов, параграфов и пунктов ставятся двух- и трехкратные номера, разделенные точками (использование четырех кратных номеров, к примеру «1.1.1.1. Обеспечение ...» не допускается). Переносы слов и в заголовках, и в тексте не допускаются, точку в конце заголовка не ставят. Наименование разделов и подразделов должно быть кратким и соответствовать содержанию. Основной текст должен представлять собой единое целое, с новой страницы начинаются только введение, первый раздел, выводы, список использованных источников и приложение.

Заголовки выполняются полужирным (или жирным) шрифтом прописными буквами, подзаголовки – полужирным шрифтом строчными буквами (допускается применение курсивного шрифта). Заголовки отделяются от текста сверху и снизу одним интервалом. **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** сразу после заголовка постановка рисунков, таблиц, формул, диаграмм, схем и пр.

В отчете по практике могут присутствовать рисунки, формулы и таблицы.

Формулы рекомендуется набирать с помощью редактора формул MathType (встраиваемым в *Microsoft Office Word*) или стандартным редактором формул *Microsoft Office Word*. Набор формул должен быть по всему отчету единообразным по применению шрифтов и знаков, индексов и т.п. Все буквенные обозначения в формуле должны быть расшифрованы в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Например:

«...Соппротивление копанию почвы новым рабочим органом можно определить по формуле:

Пример оформления формулы.

$$F=F_c+F_p+F_{\text{кин}}, \text{ кН}, \quad (2.3)$$

где F_c – сопротивление резанию пласта почвы, кН;

F_p – сопротивление резанию корней, кН;

$F_{\text{кин}}$ – сопротивление, затрачиваемое на преодоление подъема отделившегося пласта почвы, кН.»

Каждая формула должна иметь свой номер, который присваивается в пределах главы, как сделано в приведенном выше примере: формула 3 в разделе 2.

Таблицы должны иметь нумерацию, которую можно производить в пределах раздела или иметь сквозную нумерацию (первый вариант предпочтительнее). Каждая таблица должна иметь свой номер и тематический заголовок, как приведено ниже (таблица 2 в разделе 3).

Таблица 3.2

Варианты исходных данных

№ варианта	Температура воздуха тв, °С	Плотность снега, кг/м ³	Коэффициент трения снега по металлу
1	0	100	0,30
2	5	150	0,32

3	10	200	0,35
4	15	250	0,37
5	20	300	0,4

Располагать таблицу нужно в том месте текста, где она упоминается. Сама таблица должна быть размещена сразу после завершения абзаца, где имеется ссылка на таблицу, или на следующей странице, если не хватает места для ее размещения. Ссылка в тексте на таблицу делается в виде: «... в табл. 3.2 приведены ...».

Все иллюстрации в отчете по практике (эскизы, схемы, графики), а также таблицы должны быть выполнены, пронумерованы и подписаны в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001.

Аккуратно выполненные иллюстрации и таблицы должны располагаться по ходу текста. Сам рисунок должен располагаться сразу после завершения абзаца, где имеется ссылка на него, или на следующей странице. Ссылка в тексте на рисунок делается в виде: «... на рис. 6.4 приведена (показана и т.п.) ...». Если приводится график, то обязательно необходимо подписывать оси с размерностью приводимых величин, «... как показано на рис. 6.4. ...» При изображении устройства или схемы необходимо пояснять их основные элементы в подрисуночной подписи.

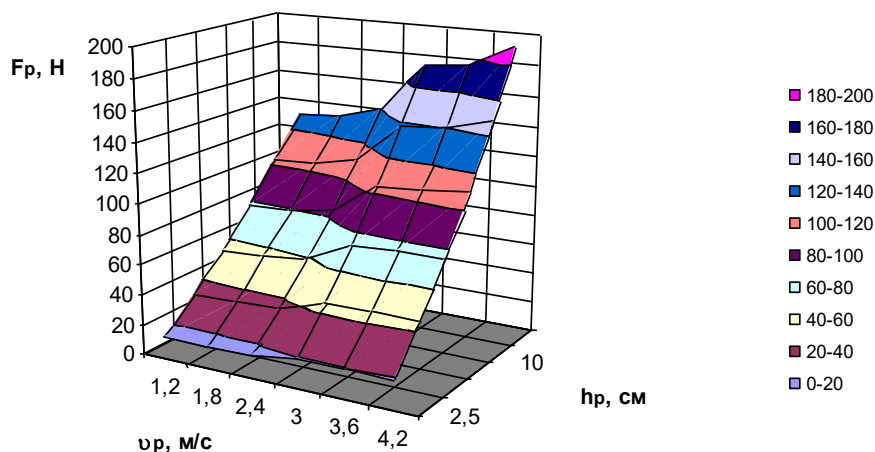


Рис. 6.4. Изменение сопротивления резания ножом от глубины резания и скорости движения агрегата

Нумерация рисунков аналогична нумерации таблиц и производится в пределах раздела. Каждый рисунок должен иметь свой номер и подрисуночную надпись.

По окончании практики обучающийся на проверку руководителю практики от предприятия в последний день практики предоставляет надлежаще оформленный отчет.

По окончании практики руководитель практики от предприятия где проводилась практика составляет отзыв-характеристику (*приложение 3*) на обучающего с обязательной оценкой степени освоения соответствующей компетенции. Отзыв-характеристика подписывается руководителем практики от предприятия (структурного подразделения университета) и ставится печать предприятия (структурного подразделения университета), в отзыв-характеристики

на против каждой компетенции в соответствующей клетке отражающей степень освоения компетенции ставится подпись руководителя практики от предприятия (структурного подразделения университета) и ставится печать.

По окончании практики обучающийся сдает надлежаще оформленный дневник по практике, отчет по практике и отзыв-характеристику руководителю практики от университета. Проведение аттестации по практике осуществляется в последний день практики. Для этого назначается заседание комиссии, на котором рассматриваются вопросы аттестации обучающихся по практике с проведением собеседования, и осуществляется заполнение аттестационных листов, экзаменационных ведомостей и зачетных книжек.

5. Аттестация по производственной практике

Проведение аттестации по практике осуществляется в последний день практики.

Итоговым контролем по производственной практике «Технологическая практика», согласно учебному плану по специальности 23.05.01. «Наземные транспортно-технологические средства» является зачёт (недифференцированный), который выставляется автоматически по итогам проверки дневника по практике, отчета по практике, отзыв-характеристики и собеседования.

Аттестация по производственной практике осуществляется аттестационной комиссией, которая состоит из руководителя практики от университета, заведующего выпускающей кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» и преподавателя кафедры. Состав аттестационной комиссии утверждается распорядительным актом руководителя структурного подразделения, ответственного за реализацию соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Аттестация обучающихся по производственной практике проводится в последний день практики. Основанием для аттестации обучающегося по производственной практике является:

- выполнение программы практики в полном объеме;
- наличие дневника по практике, заполненного согласно требованиям;
- наличие отчета по практике, оформленного согласно требованиям;
- наличие положительной отзыв-характеристики;
- положительное собеседование.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в несоответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или подготовка отчета по практике в несоответствии с требованиями;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика;
- неудовлетворительное собеседование.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по неуважительным

причинам или не прошедшие аттестацию, признаются имеющими академическую задолженность и могут быть отчислены из ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ в соответствии с локальным нормативным актом университета.

Обучающиеся, не прошедшие практику в установленные сроки по уважительной причине (по болезни) и имеющие соответствующие подтверждающие документы, могут быть направлены на практику в свободное от занятий время.

Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации по практике:

1. Что такое тяговый класс трактора?
2. Какие способы агрегатирования машин Вы знаете?
3. Какие способы управления машин Вы знаете?
4. Какие способы подачи топлива ДВС Вы знаете?
5. Какие системы охлаждения Вы знаете?
6. Какие способы очистки системы смазки ДВС Вы знаете?
7. Критерии работоспособности деталей.
8. Влияние точности размеров деталей на взаимозаменяемость.
9. На что влияет шероховатость поверхностей детали.
10. Цель унификации конструктивных элементов.
11. Основные показатели качества деталей машин.
12. Перечислите способы упрочнения поверхностного слоя деталей. В чем их сущность.
13. Показатели надежности.
14. Ремонтопригодность машин.
15. Долговечность машин.
16. Факторы определяющие долговечность машин.
17. Изнашивание.
18. Виды ТО и ремонтов.
19. Периодичность ТО и ремонтов.
20. Закономерности изменения технического состояния машин в процессе работы.
21. Моечно-очистные работы.
22. Крепежные работы.
23. Заправочно-смазочные работы.
24. Контрольно-регулирующие работы.
25. Мойка и разборка машин при ремонте.
26. Окраска и испытание машин.
27. Обслуживание пневмосистем машин.
28. Обслуживание гидросистем машин.
29. Общие положения планирования ТО и ремонтов.
30. Годовой план-график ремонта машин.
31. Месячный план-график ТО и ремонта машин.
32. Формы проведения ТО и ремонта машин.
33. Режимы работы машин. Условия.
34. Показатели использования парка машин.
35. Приемка машин и ввод в эксплуатацию.
36. Транспортирование машин.

37. Хранение машин.
38. Монтаж и демонтаж машин.
39. Подготовка машин к эксплуатации в ночное время.
40. Рабочие посты и рабочие места.
41. Заводские испытания.
42. Приемочные испытания.
43. Понятие «тип производства»
44. Что собой представляет единичное производство?
45. Что собой представляет серийное производство?
46. Классификация приспособлений по целевому назначению
47. Классификация приспособлений по степени специализации
48. Классификация приспособлений по степени механизации и автоматизации
49. Что собой представляют станочные приспособления?
50. Что собой представляют приспособления для крепления рабочих инструментов?

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Технология машиностроения: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Иванов И.С., 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 240 с. ISBN 978-5-16-010941-1 (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=182589>).

2. Автоматизация производственных процессов в машиностроении [Электронный ресурс]: Учебник / Скрыбин В.А., Схиртладзе А.Г., Зверовщиков А.Е. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 320 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=338024>).

3. **Моисеев, В.Б.** Технологические процессы машиностроительного производства [Электронный ресурс]: учебник / В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева, А.Г. Схиртладзе. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 218 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=354564>).

4. Автоматическое управление процессами механической обработки [Электронный ресурс] : учебник / С.М. Братан, Е.А. Левченко, Н.И. Покинтелица, А.О. Харченко. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018.— 228 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=302904>).

5. Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость [Электронный ресурс] : учебник / С.Б. Тарасов, С.А. Любомудров, Т.А. Макарова [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 337 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=340811>).

6. **Таратынов, О.В.** Технология машиностроения. Основы проектирования на ЭВМ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.В. Таратынов, В.В. Клепиков, Б.М. Базров. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 610 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=340796>).

б) дополнительная литература

1. **Бакунина, Т.А.** Основы автоматизации производственных процессов в машиностроении [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.А. Бакунина. - Москва ;

Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 192 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=346055>).

2. Станочные приспособления [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов, А.Г. Схиртладзе. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 319 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=337837>).

3. Технология изготовления типовых деталей машин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.А. Погонин [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 358 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=335570>).

4. Основы технологии сборки в машиностроении [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.А. Погонин [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 235 с. (Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=335566>).

5. **Погонин, А.А.** Технология машиностроения [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, И.В. Шрубченко. — 3-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 530 с. (режим доступа: <https://znanium.com/read?id=3295680>).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– официальный сайт университета: sgau.ru;

– электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: <http://docs.cntd.ru/>;

– сайт ГОСТов [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://standartgost.ru/>).

– сайт нормативно-технической документации Техэксперт [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://www.cntd.ru/>).

– сайт компании АСКОН [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://www.ascon.ru/>)

г) периодические издания:

1. Журнал «САПР и графика» официальный сайт <http://www.sapr.ru>.

2. Журнал «Вестник машиностроения» официальный сайт https://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya/.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Znaniy.com» <https://znaniy.com>

Электронная библиотечная система «Znaniy.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других

российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

6. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>.

Информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по производственной практике, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных занятий;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы практики	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

2	Все разделы практики	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
3	Основной и заключительный разделы практики	Право на использование: - Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно)	Вспомогательная
4	Все разделы практики	Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель - ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов». Договор об оказании информационных услуг №С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	Вспомогательная
5	Все разделы практики	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223- 980 от 01.07.2019 г.	Вспомогательная

7. Методические указания по организации и проведению практики

Содержание практики определяется кафедрой с учетом интересов и возможностей организаций и подразделений, к формированию и развитию компетенций закрепленных в учебном плане.

Подготовительный этап

Подготовительный этап включает следующие мероприятия:

1. Проведение общего собрания обучающихся. Собрание проводится с целью ознакомления обучающихся с:

- ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- целями и задачами практики;
- этапами ее проведения;
- требованиями, которые предъявляются к местам практики и обучающимся;
- методикой оформления соответствующей документации.

2. Определение и закрепление за обучающимися баз(ы) практики.

Распределение обучающихся по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки обучающихся. С учетом распределения обучающихся по базам практики производится закрепление руководителей от кафедры.

Приказ о проведении производственной практики с распределением обучающихся по базам практики и закреплением руководителей от кафедры утверждается за месяц до ее начала. На его основании обучающемуся выдаются индивидуальные направления на практику.

Все обучающиеся перед началом практики должны получить на кафедре направление на практику, получить указания для оформления дневника практики, внести задания по всем разделам практики в дневник, получить информацию об оформлении отчета по практике, пройти инструктаж о порядке прохождения практики и по охране труда и пожарной безопасности, а обучающиеся, направляющиеся в организации для прохождения производственной практики с оплатой труда, кроме того, должны оформить трудовой договор с организацией, ИНН, Свидетельство пенсионного страхования.

Основной этап

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от кафедры и базы практики (предприятия/организации).

В этот период обучающиеся выполняют свои обязанности, определенные рабочей программой и методическими указаниями и соответствующими инструкциями базы практики.

По прибытии в организацию перед началом работы обучающиеся проходят инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, знакомятся с правилами внутреннего трудового распорядка, выполнение которых обучающиеся подтверждают росписью в соответствующем журнале.

С первых же дней обучающиеся должны быть включены в общий ритм проведения практики, что предусмотрено в графике прохождения практики. Работа практикантов должна контролироваться руководителями практики от организации и университета в соответствии с установленной системой в данной организации.

Заключительный этап

В течение этого периода после прибытия с практики обучающийся обязан сдать на кафедру оформленный в соответствии с требованиями дневник по практике, отчет по практике, отзыв-характеристику, пройти собеседование, получить зачет.

Дневник проверяется руководителем практики от кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины», после чего обучающийся проходит процедуру аттестации по результатам практики в форме зачета по практике в виде собеседования. Проведение зачета предполагает определение руководителем практики уровня овладения обучающимся практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения в ВУЗе теоретических знаний. После зачета руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается как качество представленного дневника и отчета, так и уровень подготовки обучающегося к практической деятельности.

Сданный на кафедру дневник, отчет, отзыв-характеристика и результат аттестации (зачета), зафиксированный в ведомости и зачетной книжке обучающегося, служат свидетельством успешного окончания практики. Обучающиеся, не прошедшие практику по неуважительной причине, признаются имеющими академическую задолженность и могут быть отчислены из ВУЗа. При

наличии уважительной причины, проблема с возникшей задолженностью обучающегося рассматривается руководством факультета.

8. Права и обязанности руководителя практики от университета

Руководитель практики от университета:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед выездом обучающихся на практику (инструктаж о порядке прохождения практики, по охране труда и т.д.);
- обеспечивает высокое качество прохождения практики обучающимися и строгое соответствие ее учебным планам и программам;
- осуществляет контроль за обеспечением базой практики нормальных условий труда и быта обучающихся, контролирует проведение со обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и пожарной безопасности;
- контролирует выполнение обучающимися правил внутреннего распорядка;
- рассматривает дневники и отчеты по практике обучающихся, представляет заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;
- принимает участие в работе комиссии по приему зачетов по практике;
- всю работу проводит в тесном контакте с соответствующим руководителем практики от организации, учреждения и организации.

9. Права и обязанности руководителя практики от организации

Руководитель практики обучающихся на предприятии, осуществляющий непосредственное руководство практикой:

- организует прохождение практики закрепленных за ним обучающихся в тесном контакте с вузовским руководителем;
- организует обязательные занятия для обучающихся, а также лекции и семинары по производственной деятельности, охране труда, правовым вопросам и др.;
- знакомит обучающихся с организацией работ на конкретном рабочем месте, производством машин и оборудования, проводимыми исследованиями и испытаниями машин и оборудования, с управлением технологическим процессом, оборудованием, техническими средствами и их эксплуатацией, экономикой производства, охраной труда и т.д.;
- осуществляет постоянный контроль за работой обучающихся-практикантов, помогает им правильно выполнять все задания на данном рабочем месте, знакомит с передовыми методами работы и консультирует по производственным вопросам;
- инструктирует и следит за неукоснительным выполнением инструкций практикантами безопасным методам работы;
- контролирует ведение дневников и отчетов обучающихся практикантов и составляет на них отзыв-характеристику, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении обучающихся к работе, участию в общественной жизни;

– совместно с общественными организациями и руководителями практики от предприятий, учреждений и организаций вовлекает обучающихся в общественную работу коллектива.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «26» августа 2019 года (протокол № 1).

Приложение 1. Форма дневника практики

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид практики	Производственная практика
Наименование практики	Технологическая практика
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	
Специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Курс, группа	3 курс, группа С-НТС-301

ПАМЯТКА **руководителю практики от университета**

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- проводит первичный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и правилам внутреннего распорядка перед началом практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным соответствующей основной профессиональной образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- в конце практики проверяет дневник.

В случае, когда практика проводится непосредственно в университете (на базе выпускающей кафедры), руководитель практики от университета также:

- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным нормам и требованиям охраны труда;
- обеспечивает возможность проведения инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и правилами внутреннего распорядка уполномоченным лицом от университета, а также контролирует проведение инструктажа;
- проверяет записи в дневнике;
- осуществляет текущий контроль успеваемости, делая отметку о ходе прохождения практики и выполнения программы практики (выполнено / выполнено частично / не выполнено);
- в конце практики проверяет дневник.

ПАМЯТКА **руководителю практики от профильной организации** **(профильного структурного подразделения университета)**

Руководитель практики от профильной организации (профильного структурного подразделения университета):

- согласовывает рабочий график (план) проведения практики, а также индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- обеспечивает возможность проведения обучающимся инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка в организации, а также контролирует

проведение инструктажа;

– оказывает консультативную помощь обучающемуся в процессе прохождения практики и по составлению дневника;

– проверяет записи в дневнике;

– осуществляет текущий контроль успеваемости, делая отметку в дневнике о ходе прохождения практики и выполнения программы практики (выполнено / выполнено частично / не выполнено);

– в конце практики проверяет дневник, а также составляет отзыв-характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций.

Примечание

(если практика проводится не на выпускающей кафедре)

В случае проведения практики в профильной организации (профильном структурном подразделении университета) руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации (профильного структурного подразделения университета) составляется **совместный рабочий график (план) проведения практики**

ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
410012, Саратов, Театральная площадь, 1

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

(в профильную организацию, профильное структурное подразделение университета)

Руководителю:

Название профильной организации (профильного структурного подразделения университета)	
Месторасположение	

Направляется обучающийся:

Ф.И.О. полностью	
Специальность	23.05.01 Наземные транспортно- технологические средства
Курс, группа	3 курс, группа С-НТС-301

Сроки практики:

с

до

Декан факультета:

Соловьев Дмитрий Александрович
Ф.И.О.

Подпись
М.П.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Раздел программы практики. Краткое содержание раздела программы практики	Продолжительность освоения раздела практики, количество часов, сроки
<p>Подготовительный. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой производственной практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника и отчета по практике); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.</p>	6 часов
<p>Основной. Изучение технологических процессов имеющейся техники на предприятии. Участие в процессе производства узлов и агрегатов, организации работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов, тракторов и автомобилей. Разработка технических условий, стандартов, технических описаний автомобилей и тракторов. Контроль за параметрами технологического процесса производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования. Участие в проведении стандартных испытаний автомобилей и тракторов. Проведение технических обслуживаний и ремонтов транспортно-технологических машин, оборудования, тракторов и автомобилей. Проектирование технологического оборудования и оснастки для повышения эффективности выполнения диагностики и ремонта.</p>	198 часов
<p>Заключительный. Подготовка и оформление дневника и отчета по практике. Написание отзыв-характеристики с места прохождения практики. Подготовка к собеседованию по практике, в том числе промежуточная аттестация</p>	12 часов 2 часа

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

№ п/п	Содержание и планируемые результаты практики
1	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и правилам внутреннего распорядка. Выдача индивидуального задания.
2	
3	
4	
5	
6	Оформление отчетных документов

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(заполняется при проведении практики в профильной организации на основании рабочего графика (плана) проведения практики)

Структурное подразделение университета / профильной организации	Описание работы	Продолжительность работы	
		количество дней	сроки
	Участие в организационном собрании. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и правилами внутреннего распорядка при проведении производственной практики. Составление графика прохождения практики. Вводное практическое занятие. Выдача индивидуального задания. Ведение дневника по практике. Оформление отчета по практике.	1	
	Изучение технологических процессов имеющейся техники на предприятии.	1	
	Участие в процессе производства узлов и агрегатов, организации работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов, тракторов и автомобилей.	3	
	Разработка технических условий, стандартов, технических описаний автомобилей и тракторов.	1	
	Контроль за параметрами технологического процесса производства наземных транспортно-технологических средств, автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.	2	
	Контроль за параметрами технологического процесса эксплуатации наземных транспортно-технологических средств, автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.	2	
	Участие в проведении стандартных испытаний автомобилей и тракторов.	1	
	Проведение технических обслуживаний транспортно-технологических машин, оборудования, тракторов и автомобилей.	3	
	Проведение технических ремонтов транспортно-технологических машин, оборудования, тракторов и автомобилей.	5	
	Проектирование технологического оборудования и оснастки для повышения эффективности выполнения диагностики и ремонта.	3	
	Оформление отчета и дневника по производственной практике. Оформление отчетных документов. Подведение итогов практики (в том числе промежуточная аттестация). Аттестация по практике.	2	

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

Для эскизов, схем, графиков и чертежей

Приложение 2 Форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид практики	Производственная практика
Наименование практики	Технологическая практика
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	
Специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Курс, группа	3 курс, группа С-НТС-301

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
.....	
Заключение.....	15
Список используемых источников.....	16

Приложение 3 Форма отзыва-характеристики

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА на обучающегося об уровне освоения компетенций в период прохождения практики

Вид практики	Производственная практика
Наименование практики	Технологическая практика
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	
Специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Курс, группа	3 курс, группа С-НТС-301

За время прохождения производственной практики обучающийся освоил все необходимые компетенции, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой:

Компетенция. Степень сформированности компетенции	Подпись (выбрать нужное)
«способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе» (ПК-4)	
<p>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не может разрабатывать технические решения и конструировать технические средства обеспечивающие решение задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p>Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся с трудом разрабатывает технические решения и конструирование технических средств обеспечивающих решение задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе, допускает неточности, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p>Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся свободно разрабатывает технические решения и</p>	

<p align="center">Компетенция. Степень сформированности компетенции</p>	<p align="center">Подпись <i>(выбрать нужное)</i></p>
<p>конструирование технических средств обеспечивающих решение задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p>Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно разрабатывает технические решения и конструирование технических средств обеспечивающих решение задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	
<p align="center">«способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПК-5)</p>	
<p>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не может проводить анализ проблем производства и ремонта наземных транспортно-технологических средств на основании которого разрабатывать технические решения обеспечивающие решение проблем с прогнозированием последствий, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p>Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся с трудом проводит анализ проблем производства и ремонта наземных транспортно-технологических средств на основании которого разрабатывает технические решения обеспечивающие решение проблем с прогнозированием последствий, допускает неточности, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p>Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся свободно проводит анализ проблем производства и ремонта наземных транспортно-технологических средств на основании которого разрабатывает технические решения обеспечивающие решение проблем с прогнозированием последствий, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p>Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно проводит анализ проблем производства и ремонта наземных транспортно-технологических средств на основании которого разрабатывает технические решения обеспечивающие решение проблем с прогнозированием последствий, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	
<p align="center">«способность разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-7)</p>	

<p align="center">Компетенция. Степень сформированности компетенции</p>	<p align="center">Подпись <i>(выбрать нужное)</i></p>
<p><i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не может разрабатывать с использованием информационных технологий техническую документацию по разработке технологического процесса изготовления узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в процессе их производства, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p><i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся с трудом разрабатывает с использованием информационных технологий техническую документацию по разработке технологического процесса изготовления узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в процессе их производства, допускает неточности, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p><i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся свободно разрабатывает с использованием информационных технологий техническую документацию по разработке технологического процесса изготовления узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в процессе их производства, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p><i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно разрабатывает с использованием информационных технологий техническую документацию по разработке технологического процесса изготовления узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в процессе их производства, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	
<p align="center">«способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования» (ПК-10)</p>	
<p><i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не может разрабатывать комплект технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p><i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся с трудом разрабатывает комплект технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, допускает неточности, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает</p>	

<p align="center">Компетенция. Степень сформированности компетенции</p>	<p align="center">Подпись <i>(выбрать нужное)</i></p>
<p>логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p><i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся свободно разрабатывает комплект технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p><i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно разрабатывает комплект технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	
<p align="center">«способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-11)</p>	
<p><i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не может выполнять замеры конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с обеспечением контроля данных параметров, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p><i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся с трудом выполняет замеры конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с обеспечением контроля данных параметров, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p><i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся свободно выполняет замеры конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с обеспечением контроля данных параметров, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p><i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно выполняет замеры конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с обеспечением контроля данных параметров, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	

<p align="center">Компетенция. Степень сформированности компетенции</p>	<p align="center">Подпись <i>(выбрать нужное)</i></p>
<p align="center">«способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов» (ПК-13)</p>	
<p><i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не может проводить анализ производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов с обоснованием организационных работ обеспечивающих повышение производительности, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p><i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся с трудом проводит анализ производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов с обоснованием организационных работ обеспечивающих повышение производительности, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p><i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся свободно проводит анализ производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов с обоснованием организационных работ обеспечивающих повышение производительности, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p><i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно проводит анализ производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов с обоснованием организационных работ обеспечивающих повышение производительности, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	
<p align="center">«способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования» (ПК-15)</p>	
<p><i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не может выполнять операции технического контроля узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p><i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся с трудом выполняет операции технического контроля узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p><i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся свободно выполняет операции технического контроля узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации, при ответе на</p>	

<p align="center">Компетенция. Степень сформированности компетенции</p>	<p align="center">Подпись <i>(выбрать нужное)</i></p>
<p>вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p>Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно выполняет операции технического контроля узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	
<p align="center">«способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПСК-1.4)</p>	
<p>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не может проводить анализ проблем производства и ремонта автомобилей и тракторов на основании которого разрабатывать технические решения обеспечивающие решение проблем с прогнозированием последствий, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p>Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся с трудом проводит анализ проблем производства и ремонта автомобилей и тракторов на основании которого разрабатывает технические решения обеспечивающие решение проблем с прогнозированием последствий, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p>Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся свободно проводит анализ проблем производства и ремонта автомобилей и тракторов на основании которого разрабатывает технические решения обеспечивающие решение проблем с прогнозированием последствий, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p>Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно проводит анализ проблем производства и ремонта автомобилей и тракторов на основании которого разрабатывает технические решения обеспечивающие решение проблем с прогнозированием последствий, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	
<p align="center">«способность разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.6)</p>	
<p>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не может разрабатывать с использованием информационных технологий техническую документацию по разработке технологического процесса изготовления узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования в процессе их производства, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	

<p align="center">Компетенция. Степень сформированности компетенции</p>	<p align="center">Подпись <i>(выбрать нужное)</i></p>
<p><i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся с трудом разрабатывает с использованием информационных технологий техническую документацию по разработке технологического процесса изготовления узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования в процессе их производства, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p><i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся свободно разрабатывает с использованием информационных технологий техническую документацию по разработке технологического процесса изготовления узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования в процессе их производства, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p><i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно разрабатывает с использованием информационных технологий техническую документацию по разработке технологического процесса изготовления узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования в процессе их производства, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	
<p align="center">«способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПСК-1.8)</p>	
<p><i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не может разрабатывать комплект технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p><i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся с трудом разрабатывает комплект технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p><i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся свободно разрабатывает комплект технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p><i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно разрабатывает комплект технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	

<p align="center">Компетенция. Степень сформированности компетенции</p>	<p align="center">Подпись <i>(выбрать нужное)</i></p>
<p align="center">«способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.9)</p>	
<p><i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не может выполнять замеры конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования с обеспечением контроля данных параметров, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p><i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся с трудом выполняет замеры конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования с обеспечением контроля данных параметров, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p><i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся свободно выполняет замеры конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования с обеспечением контроля данных параметров, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p><i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно выполняет замеры конструктивно-технологических параметров узлов и агрегатов в процессе производства и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования с обеспечением контроля данных параметров, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	
<p align="center">«способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов» (ПСК-1.11)</p>	
<p><i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не может проводить анализ производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов с обоснованием организационных работ обеспечивающих повышение производительности, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p><i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся с трудом проводит анализ производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов с обоснованием организационных работ обеспечивающих повышение производительности, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	

<p align="center">Компетенция. Степень сформированности компетенции</p>	<p align="center">Подпись <i>(выбрать нужное)</i></p>
<p><i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся свободно проводит анализ производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов с обоснованием организационных работ обеспечивающих повышение производительности, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p><i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно проводит анализ производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов с обоснованием организационных работ обеспечивающих повышение производительности, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	
<p align="center">«способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПСК-1.13)</p>	
<p><i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не может выполнять операции технического контроля узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, большинство заданий, предусмотренных программой практики не выполнено, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.</p>	
<p><i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся с трудом выполняет операции технического контроля узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации, демонстрирует в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.</p>	
<p><i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся свободно выполняет операции технического контроля узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.</p>	
<p><i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует сформированное умение и самостоятельно выполняет операции технического контроля узлов и агрегатов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования при производстве и эксплуатации, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом на поставленный вопрос.</p>	

**Общая характеристика деятельности обучающегося
в период прохождения практики**

(оценка практической подготовки, оценка потенциала развития практиканта, деловые и личностные качества практиканта)

В целом теоретический уровень подготовки обучающегося, уровень сформированности профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, а также качество выполненного им индивидуального задания заслуживает оценки:

_____ (отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно или зачтено/не зачтено)

Руководитель практики от профильной организации (профильного структурного подразделения):

Должность	Фамилия И.О.	Подпись, дата

М.П.