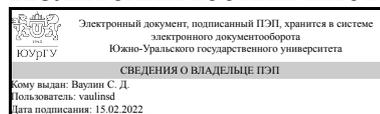


УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
Политехнический институт



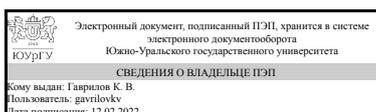
С. Д. Ваулин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**практики**  
**к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2511**

**Практика** Производственная практика, технологическая практика  
для специальности 23.05.02 Транспортные средства специального назначения  
**Уровень** специалист **Тип программы** Специалитет  
**специализация** Военные гусеничные и колесные машины  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Колесные и гусеничные машины

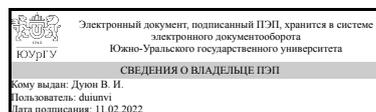
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.05.02 Транспортные средства специального назначения, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 1023

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., доц.



К. В. Гаврилов

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



В. И. Дуюн

# **1. Общая характеристика**

## **Вид практики**

Производственная

## **Способ проведения**

Стационарная или выездная

## **Тип практики**

технологическая

## **Форма проведения**

Дискретно по видам практик

## **Цель практики**

Целью производственной практики является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в вузе при изучении предшествующих дисциплин профессионального цикла; ознакомление с предприятием; изучение технологических процессов производства, средств комплексной механизации и автоматизации, изучение процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения

## **Задачи практики**

приобретение студентом общепрофессиональных и профессиональных компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО для направления подготовки 23.05.02 Транспортные средства специального назначения;

## **Краткое содержание практики**

Производственная практика, предусмотренная ФГОС ВО по направлению подготовки 23.05.02 «Транспортные средства специального назначения», осуществляется на основе договоров между высшим учебным заведением и предприятиями, учреждениями и организациями, и финансируется за счет средств соответствующего бюджета.

Производственная практика проводится на предприятиях, в учреждениях и организациях, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом: на машиностроительных предприятиях, таких как ОАО «ЧТЗ-Уралтрак», ОАО «Челябинский механический завод», ОАО «Ивеко-УралАЗ», ОАО «АвтоВАЗ» и др. В период прохождения практики могут быть организованы экскурсии в цеха предприятия или на другие предприятия.

В результате прохождения практики специалист должен:

а) знать:

- основы производства военных гусеничных и колесных машин

- основы проектирования и конструирования ВГиКМ
- устройство транспортных средств специального назначения, технические требования к ним, основы их стандартизации
- устройство и работу транспортных средств специального назначения, основы технического анализа

б) уметь:

- осуществлять технологические операции производства военных машин
- составлять технологическую схему процесса разработки ВГиКМ
- составлять технические условия к конструкциям транспортных средств специального назначения
- на основе анализа выбрать перспективные направления

в) владеть:

- навыками профессиональной деятельности производства
- навыками разработки технологической карты изготовления деталей и узлов ВГиКМ
- навыками технического описания транспортных средств специального назначения
- навыками анализа технических объектов

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития транспортных средств специального назначения	Знать: устройство и работу транспортных средств специального назначения, основы технического анализа
	Уметь: на основе анализа выбрать перспективные направления совершенствования транспортных средств специального назначения
	Владеть: навыками анализа технических объектов
ПК-8 способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания транспортных средств специального назначения	Знать: устройство транспортных средств специального назначения, технические требования к ним, основы их стандартизации
	Уметь: составлять технические условия к конструкциям транспортных средств специального назначения
	Владеть: навыками технического описания транспортных средств специального назначения
ПСК-1.2 способностью к профессиональной деятельности на всех стадиях производства военных гусеничных и колесных машин с использованием передовых технологий и методов организации производства	Знать: основы производства военных гусеничных и колесных машин
	Уметь: осуществлять технологические операции производства военных машин
	Владеть: навыками профессиональной деятельности производства

ПСК-1.1 способностью к профессиональной деятельности на всех стадиях разработки военных гусеничных и колесных машин с использованием передовых методов расчета и проектирования, исследований и испытаний	Знать: основы проектирования и конструирования ВГиКМ
	Уметь: составлять технологическую схему процесса разработки ВГиКМ
	Владеть: навыками разработки технологической карты изготовления деталей и узлов ВГиКМ

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.16 Конструкция транспортных средств специального назначения Учебная практика (2 семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.16 Конструкция транспортных средств специального назначения	знание устройств и работы транспортных средств специального назначения
Учебная практика (2 семестр)	знание основ специальности, овладение первоначальными навыками выполнения технологических операции и навыками пользования контрольно-измерительными приборами, измерительным инструментом

### 4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 44 по 47

### 5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап	36	проверка отчета по практике
2	Производственный этап	144	Дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
3	Заключительный этап	30	Индивидуальное задание
4	Защита отчета по	6	проверка отчета по практике

	практике		
--	----------	--	--

## 6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1.1	Инструктаж заведующего кафедрой или ответственного за практику о задачах, порядке и местах прохождения практики, порядке получения пропусков, объеме, содержании и времени представления отчетов по практике, безопасности жизнедеятельности при прохождении практики	2
1.2	Получение пропусков, инструктаж по особенностям охраны труда, техники безопасности на предприятии.	6
1.3	Встреча с руководителем практики, знакомство с историей развития, структурой и управлением предприятием, а также деятельностью основных служб, цехов и отделов предприятия	28
2.1	Работа на закрепленных местах: - знакомство с рабочим местом, инструктаж по ТБ на рабочем месте; - получение литературы, инструмента и оборудования; - выполнение основных операций в соответствии с закрепленным рабочим местом и обязанностями; - получение навыков в разработке, оформлении и использовании основной технической документации; - получение навыков в использовании научно-технической и нормативной литературы при решении технических задач.	144
3	Возврат литературы, инструмента и оборудования, полученных при прохождении практики. Сдача пропусков. Подготовка материалов для отчета по практике.	30
4	Защита отчета по практике	6

## 7. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 30.08.2019 №1.

## 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Защита отчета по практике	ПК-8 способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания транспортных средств специального назначения	дифференцированный зачет
Заключительный этап	ПСК-1.1 способностью к профессиональной деятельности на всех стадиях разработки военных гусеничных и колесных машин с использованием передовых методов расчета и проектирования, исследований и испытаний	характеристика работы практиканта организацией;
Защита отчета по практике	ПСК-1.2 способностью к профессиональной деятельности на всех стадиях производства военных гусеничных и колесных машин с использованием передовых технологий и методов организации производства	дифференцированный зачет
Подготовительный этап	ПСК-1.1 способностью к профессиональной деятельности на всех стадиях разработки военных гусеничных и колесных машин с использованием передовых методов расчета и проектирования, исследований и испытаний	дифференцированный зачет
Заключительный этап	ПСК-1.2 способностью к профессиональной деятельности на всех стадиях производства военных гусеничных и колесных машин с использованием передовых технологий и методов организации производства	Индивидуальное задание
Защита отчета по практике	ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития транспортных средств специального назначения	дифференцированный зачет
Производственный этап	ПК-8 способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания транспортных средств специального назначения	Дневник прохождения практики
Производственный этап	ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития транспортных средств специального назначения	дифференцированный зачет
Заключительный этап	ПСК-1.2 способностью к профессиональной деятельности на	дифференцированный зачет

	всех стадиях производства военных гусеничных и колесных машин с использованием передовых технологий и методов организации производства	
--	--	--

## 8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Индивидуальное задание	<p>При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) 5 баллов - выполнены все разделы индивидуального задания, материал изложен технически грамотно, оформление задания соответствует стандартам организации, Студент уверенно отвечает на вопросы по материалам индивидуального задания, обосновывает выводы, изложенные в задании. 4 балла - выполнены все разделы индивидуального задания, материал изложен технически грамотно, оформление задания соответствует стандартам организации или есть незначительные неточности в оформлении, Студент отвечает на вопросы по материалам индивидуального задания, но допускает неточности в формулировках определений, не всегда может обосновать выводы, изложенные в задании. 3 балла - выполнены основные разделы индивидуального задания, материал изложен грамотно, но в технических терминах допускаются неточности оформление задания в основном</p>	<p>Отлично: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 85...100 %  Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 75...84 %  Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 60...74 %  Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 0...59 %</p>

	<p>соответствует стандартам организации, есть неточности в оформлении, Студент отвечает не на все вопросы по материалам индивидуального задания, допускает неточности в формулировках определений, не может обосновать выводы, изложенные в задании. 0 баллов - Индивидуальное задание не представлено или не оформлены основные разделы, материал изложен с грубыми ошибками, не соответствует теме индивидуального задания, в оформлении допущены грубые нарушения стандартов организации. Студент не дает ответа на вопросы по материалам задания, не ориентируется в содержании представленной работы.</p>	
<p>характеристика работы практиканта организацией;</p>	<p>При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) 5 баллов - Характеристика работы практиканта положительная, замечаний нет, оценка за работу практиканта организацией "отлично" 4 балла - Характеристика работы практиканта положительная, замечаний нет, оценка за работу практиканта организацией "хорошо" 3 балла - Характеристика работы практиканта положительная, замечаний нет или есть незначительные замечания, оценка за работу практиканта организацией "удовлетворительно" 0 баллов - Характеристика не представлена или содержит серьезные замечания по</p>	<p>Отлично: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 85...100 %  Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 75...84 %  Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 60...74 %  Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 0...59 %</p>

	<p>прохождению практики, оценка за работу практиканта организацией "неудовлетворительно"</p>	
<p>дифференцированный зачет</p>	<p>Дифференцированный зачет включает процедуру защиты отчета по практике. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Защита отчета по практике проводится перед комиссией, назначенной распоряжением заведующего кафедрой (не менее 3-х человек), включая руководителя практики. 5 баллов - отчет по практике выполнен самостоятельно, тема соответствует заданию, раскрыта развернуто и полно, оформление отчета выполнено согласно стандарта, даны исчерпывающие ответы на вопросы по тематике отчета; все контрольные мероприятия выполнены с рейтингом не ниже 60% 4 балла - отчет по практике выполнен самостоятельно, тема соответствует заданию, раскрыта полно, оформление выполнено согласно стандарта, в ответах на вопросы по тематике отчета и практики имеются неточности; все контрольные мероприятия выполнены с рейтингом не ниже 60% 3 балла - Отчет по практике выполнен самостоятельно, содержание соответствует заданию, в оформлении имеются некоторые отклонения от стандарта, студент затрудняется при ответах на вопросы по тематике отчета и по прохождению практики; все контрольные мероприятия выполнены с рейтингом не ниже 60% 0 баллов - отчет не</p>	<p>Отлично: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 85...100 %  Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 75...84 %  Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 60...74 %  Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 0...59 %</p>

	представлен или выполнен не самостоятельно, содержание отчета не соответствует заданию на практику, либо материал представлен в явно усеченном виде, оформление выполнено с отклонениями от стандарта, студент не дает верные ответы на вопросы по тематике отчета и практики; не все контрольные мероприятия выполнены с рейтингом не ниже 60%	
Дневник прохождения практики	<p>При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) 5 баллов - Дневник полностью оформлен, заполнены все разделы, есть подписи руководителя практики. Замечаний по оформлению дневника нет. 4 балла- Дневник полностью оформлен, заполнены все разделы, не во всех разделах есть подписи руководителя практики, Есть незначительные замечания по оформлению дневника. 3 балла - Дневник представлен, но заполнен не полностью (Заполнено не менее 75% разделов). Не все разделы подписаны руководителем практики, Есть серьезные замечания по оформлению дневника. 0 баллов - Дневник не представлен или не заполнен (заполнено менее 25 % разделов) Дневник не подписан руководителем.</p>	<p>Отлично: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 85...100 %  Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 75...84 %  Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 60...74 %  Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по мероприятию 0...59 %</p>

### 8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

Компоновочные схемы транспортных средств специального назначения  
Оборудование и приборы, необходимые для производства деталей транспортных

средств специального назначения.

Основные узлы и агрегаты транспортных средств специального назначения

Описание технологического цикла производства деталей транспортных средств специального назначения.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

#### *а) основная литература:*

1. Средства защиты в машиностроении : Расчет и проектирование [Текст] справочник С. В. Белов и др.; под общ. ред. С. В. Белова. - М.: Машиностроение, 1989. - 365 с. ил.
2. Колпаков, А. П. Проектирование и расчет механических передач [Текст] учеб. пособие для вузов по агроинженер. специальностям А. П. Колпаков, И. Е. Карнаухов. - М.: Колос, 2000. - 326,[1] с. ил.
3. Дунаев, П. Ф. Детали машин. Курсовое проектирование [Текст] учеб. пособие для сред. проф. образования по машиностроит. специальностям П. Ф. Дунаев, О. П. Леликов. - 5-е изд., доп. - М.: Машиностроение, 2004. - 559 с.
4. Дунаев, П. Ф. Конструирование узлов и деталей машин [Текст] учебное пособие для вузов по машиностроит. специальностям П. Ф. Дунаев, О. П. Леликов. - 10-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 495, [1] с.

#### *б) дополнительная литература:*

1. Беляев, В. П. Автоматизированные системы испытаний автомобилей и тракторов Ч. 1 Учеб. пособие В. П. Беляев; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобили; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобили; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. - 62,[1] с.
2. Беляев, В. П. Автоматизированные системы испытаний автомобилей и тракторов Ч.2 Учеб. пособие В. П. Беляев; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобили; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобили; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001. - 51,[2] с.
3. Гидравлические и пневматические системы многоцелевых колесных и гусеничных машин [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Трансп. машины и трансп.-технол. комплексы" В. Н. Бондарь и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные и гусеничные машины ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ ; Цицеро, 2011. - 207, [1] с. ил.
4. Бондарь, В. Н. Трансмиссии колесных машин [Текст] метод. пособие по проведению практ. занятий для специальности 190202 и др. специальностей В. Н. Бондарь ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные, гусеничные машины и автомобили ; ЮУрГУ. - Челябинск: Цицеро, 2013. - 59, [1] с. ил.

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

1. Сквозная программа практик студентов специальностей 190109, 190110 Текст метод. пособие сост. В.Н. Бондарь, В.И. Дуюн; Юж.-Урал. гос. ун-т, Автотрактор. фак.; ЮУрГУ. - Челябинск: Цицеро, 2013. - 39 с.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Губарев, А. В. Конструкция автомобиля Текст Ч. 3 конспект лекций для специальности 23.05.01 "Наземные трансп.-технол. средства" А. В. Губарев, В. Г. Камалтдинов, С. С. Никифоров ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные, гусеничные машины и автомобили ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 230, [1] с. ил. электрон. версия <a href="https://lib.susu.ru/">https://lib.susu.ru/</a>
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Стандарт организации. Курсовое и дипломное проектирование. Общие требования к содержанию и оформлению : СТО ЮУрГУ 04-2008 : взамен СТП ЮУрГУ 04-2001 : введ. в действие с 01.09.08 Текст Н. В. Сырейщикова и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 55, [1] с. ил. <a href="https://lib.susu.ru/">https://lib.susu.ru/</a>

### 10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -T-FLEX CAD(бессрочно)
2. ASCON-Компас 3D(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных rolpred (обзор СМИ)(бессрочно)

### 11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
ООО "Челябинский тракторный завод-Уралтрак"	454007, г. Челябинск, пр. Ленина, 3	Оборудование, инструмент, детали и узлы в соответствии с рабочим местом. Компьютеры, нормативные документы, конструкторско-технологические документы
ПАО "Челябинский машиностроительный завод автомобильных прицепов"	454038, г.Челябинск, ул. Хлебозаводская, 5	Оборудование, инструмент, детали, узлы, компьютеры, нормативные и конструкторско-технологические

"Уралавтоприцеп"		документы в соответствии с рабочим местом
ООО "Челябинский тракторный завод-Уралтрак", ГСКБД	454007, г. Челябинск, пр. Ленина, 3	Оборудование, инструмент, детали и узлы в соответствии с рабочим местом. Компьютеры, нормативные документы, конструкторско-технологические документы