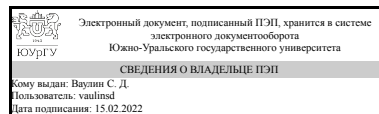


УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Политехнический институт



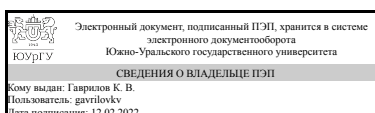
С. Д. Ваулин

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

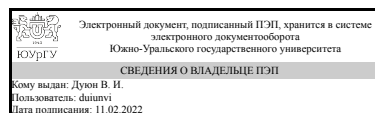
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.05.02 Транспортные средства специального назначения, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 1023

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



К. В. Гаврилов

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



В. И. Дююн

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>

	прохождению практики, оценка за работу практиканта организацией "неудовлетворительно"	
дифференцированный зачет	<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	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.	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 %

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 https://lib.susu.ru/
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. https://lib.susu.ru/

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