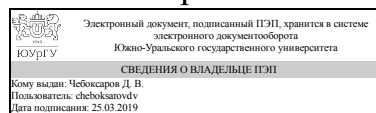


УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Филиал г. Миасс  
Машиностроительный



Д. В. Чебоксаров

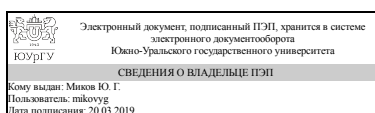
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**практики**

к ОП ВО от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Практика** Учебная практика  
для направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
**Уровень** бакалавр **Тип программы** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика  
**форма обучения** заочная  
**кафедра-разработчик** Технология производства машин

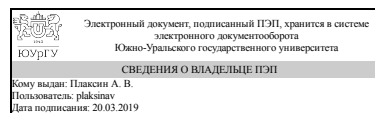
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утверждённым приказом Минобрнауки от 20.10.2015 № 1170

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



Ю. Г. МИКОВ

Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент



А. В. ПЛАКСИН

# **1. Общая характеристика**

## **Вид практики**

Учебная

## **Способ проведения**

Стационарная или выездная

## **Тип практики**

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

## **Форма проведения**

Дискретно по видам практик

## **Цель практики**

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных за время учебы по общеобразовательным и первичным профильным дисциплинам;
- изучение предприятия (организации) как объекта управления, его структуры, используемых информационных технологий и систем;
- приобретение первичных практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

## **Задачи практики**

- получение первичных практических навыков организации инженерной деятельности, обращения с технологическими средствами разработки и ведения документации, контроля качества продукции;
- ознакомление с особенностями структуры и функционирования конкретных промышленных предприятий или научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций;
- формирование у студента профессионального кругозора, получение первичных профессиональных навыков организации производства и эксплуатации гидравлических машин и элементов гидро- пневмоприводов;
- ознакомление с назначением и конструкцией эксплуатируемого (производимого) гидропневмооборудования;
- изучение паспортных характеристик и условий работы эксплуатируемого гидро- и пневмооборудования;
- ознакомление с Правилами внутреннего трудового распорядка; изучение Правил техники безопасности, Правил противопожарной безопасности; Правил технической эксплуатации гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики.

## **Краткое содержание практики**

При прохождении учебной практики студент получает первичные практические навыки организации инженерной деятельности, обращения с технологическими средствами разработки и ведения документации, контроля качества продукции; знакомится со структурой предприятия, правилами внутреннего распорядка, выпускаемой продукцией; изучает конструкцию и принцип действия образцов пневмо- и гидросистем. По результатам практики студент составляет отчет и сдает дифференцированный зачет

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

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

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать: организационную структуру предприятия по месту прохождения практики, ответственность и обязанности персонала на каждом уровне иерархии структуры подразделений</p> <p>Уметь: логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь</p> <p>Владеть: • готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; • способностью и готовностью к соблюдению прав и обязанностей гражданина; к свободному и ответственному поведению</p>
ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	<p>Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации</p> <p>Уметь: приобретать новые знания, использовать различные средства и технологии обучения</p> <p>Владеть: навыками анализа научно-технической, производственной документации</p>
ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знать: основные законы естествознания и общественной жизни, основные принципы функционирования гидравлических машин</p> <p>Уметь: анализировать производственную и научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт в области гидропневмооборудования</p>

	систем
	Владеть:навыками анализа научно-технической, производственной документации
ПК-3 способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования	Знать:организационную структуру предприятия по месту прохождения практики
	Уметь:логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
	Владеть:навыками кооперации с коллегами и работы в коллективе

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.09.03 Компьютерная графика Б.1.07 Информатика Б.1.09.02 Инженерная графика Б.1.18 Введение в направление подготовки	В.1.12 Лопастные машины и гидродинамические передачи Б.1.10 Теория механизмов и машин Б.1.13 Технологические процессы в машиностроении Б.1.11 Детали машин

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

Дисциплина	Требования
Б.1.18 Введение в направление подготовки	- знать классификацию технологического оборудования, их служебное назначение; - понимать принципы функционирования гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики;
Б.1.09.02 Инженерная графика	- знать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; - владеть навыками оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД
Б.1.07 Информатика	- владеть навыками работы с ЭВМ
Б.1.09.03 Компьютерная графика	- владеть навыками оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД; - владеть навыками работы с ЭВМ

### 4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 40 по 43

## 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	Выдача задания	2	Проверка дневника практики
2	Ознакомительные экскурсии	30	Проверка дневника практики
3	Ознакомительные лекции	36	Проверка дневника практики
4	Выполнение индивидуального задания	112	Проверка дневника практики и консультации
5	Оформление и защита отчета по практике	36	Защита отчета

## 6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Организационное собрание, выдача задания	2
2.1	Знакомство с предприятием, его структурой, перспективами развития, выпускаемой продукцией, используемым гидропневмооборудованием	6
2.2	Изучение состава и характеристик оборудования, используемого при изготовлении, испытании или обслуживании гидропневмосистем	6
2.3	Ознакомление с методами, способами и средствами осуществления тех-нологического контроля и управления качеством в процессе проектирования, производства, испытаний и эксплуатации элементов гидропневмосистем	6
2.4	Изучение конструкции, технических характеристик и условий работы одного из основных узлов гидропневмосистем	6
2.5	Ознакомление с действующей на предприятии системы конструкторской, технологической и нормативной документации (технических паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации, технологических процессов, стандартов предприятия, технических условий, отраслевых руководящих документов и пр.)	6
3.1	Знакомство с предприятием, его структурой, перспективами развития, выпускаемой продукцией, используемым гидропневмооборудованием, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности	6
3.2	Изучение состава и характеристик оборудования, используемого при изготовлении, испытании или обслуживании гидропневмосистем	6
3.3	Ознакомление с методами, способами и средствами осуществления технологического контроля и управления качеством в процессе проектирования, производства, испытаний и	14

	эксплуатации элементов гидропневмосистем	
3.4	Изучение конструкции, технических характеристик и условий работы одного из основных узлов гидропневмосистем	4
3.5	Ознакомление с действующей на предприятии системы конструкторской, технологической и нормативной документации (технических паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации, технологических процессов, стандартов предприятия, технических условий, отраслевых руководящих документов и пр.)	6
4.1	Изучение состава и характеристик оборудования, используемого при изготовлении, испытании или обслуживании гидропневмосистем	26
4.2	Изучение состава и характеристик оборудования, используемого при изготовлении, испытании или обслуживании гидропневмосистем	12
4.3	Ознакомление с методами, способами и средствами осуществления технологического контроля и управления качеством в процессе проектирования, производства, испытаний и эксплуатации элементов гидропневмосистем	26
4.4	Изучение конструкции, технических характеристик и условий работы одного из основных узлов гидропневмосистем	30
4.5	Ознакомление с действующей на предприятии системы конструкторской, технологической и нормативной документации (технических паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации, технологических процессов, стандартов предприятия, технических условий, отраслевых руководящих документов и пр.)	18
5	Обобщение материалов, подготовка и оформление отчета, подготовка к защите отчета и сдаче зачета по практике	36

## 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 25.05.2016 №2.

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

Форма итогового контроля – оценка.

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование	Код контролируемой компетенции (или)	Вид контроля
--------------	--------------------------------------	--------------

<b>разделов практики</b>	<b>ее части)</b>	
Выдача задания	ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Проверка отчета и дневника практики
Ознакомительные экскурсии	ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Проверка отчета и дневника практики
Выполнение индивидуального задания	ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	Дифференцированный зачет
Все разделы	ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Дифференцированный зачет
Оформление и защита отчета по практике	ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Дифференцированный зачет
Выполнение индивидуального задания	ПК-3 способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования	Проверка отчета и дневника практики
Оформление и защита отчета по практике	ПК-3 способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования	Дифференцированный зачет

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

<b>Вид контроля</b>	<b>Процедуры проведения и оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Проверка отчета и	Производится в форме	аттестован: заданные разделы

дневника практики	контрольных встреч студентов с руководителем практики для рассмотрения текущих результатов и проверки выполнения студентом календарного плана	выполнены, качество их выполнения соответствует требованиям не аттестован: заданные разделы не выполнены/выполнены с грубыми ошибками, либо качество их выполнения неудовлетворительно
Дифференцированный зачет	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 на 20-25 с. На защиту допускается студент, выполнивший задание в полном объеме и оформивший дневник практики и отчет согласно СТП ЮУрГУ и правилам оформления текстовых документов. Защита принимается ко-миссией из трех преподавателей. Зачет проводится в форме собеседования. Студент коротко (2-3 мин.) докладывает итоги прохождения практики, отвечает на контрольные вопросы.	Отлично: выставляется студенту, выполнившему весь объем работ согласно программы практики, проявившему хорошую теоретическую подготовку и уверенное применение полученных знаний в ходе практики, оформившему дневник практики и отчет в соответствии со всеми требованиями Хорошо: выставляется студенту, который выполнил программу практики, проявил самостоятельность, интерес к профессиональной деятельности, однако к оформлению дневника и отчета имеются замечания Удовлетворительно: выставляется студенту, который выполнил основные задачи практики, но при этом не проявил самостоятельности, допустил небрежность в оформлении отчета по практике, не проявил интереса к выполнению задания, предоставил отчет с опозданием, затрудняется отвечать на половину, поставленных вопросов. Неудовлетворительно: выставляется студенту, не выполнившему большую часть задания по практике, показавшему незнание



### 8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Ознакомиться со структурой предприятия и подразделения по месту прохождения практики, схемой его взаимодействия с другими подразделениями предприятия, правилами внутреннего распорядка, действующего на предприятии.
2. Ознакомиться с составом и характеристиками технологического оборудования, используемого при изготовлении (испытании или обслуживании гидропневмосистем).
3. Ознакомиться с составом эксплуатационной документации на один из видов гидравлического (пневматического) оборудования (гидро- пневмопривод, насосное, компрессорное оборудование, силовое гидрооборудование, гидро- пневмоавтоматика и пр.).
4. Изучить должностные инструкции персонала, эксплуатирующего гидропневмооборудование, перечень обязанностей персонала, правил техники безопасности при эксплуатации.
5. Изучить инструкции по эксплуатации одного из видов гидропневмооборудования (гидро- пневмопривод, насосное, компрессорное оборудование, силовое гидрооборудование, гидро- пневмоавтоматика и пр.).
6. Ознакомиться с конструктивным устройством и изучить технические характеристики одного из видов гидравлического (пневматического) оборудования (гидро- пневмопривод, насосное, компрессорное оборудование, силовое гидрооборудование, гидро- пневмоавтоматика и пр.).
7. Составить отчет по практике.

### 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### Печатная учебно-методическая документация

##### *а) основная литература:*

1. Никитин О.Ф. Гидравлика и гидропневмопривод: учеб. пособие для вузов/О.Ф. Никитин. –М.: изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2010. – 414 с.: ил.

##### *б) дополнительная литература:*

1. Гидравлика и гидропневмопривод /Ю.А.Беленков и др.- М.: ИД "БАСТЕТ", 2013.

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

Не предусмотрена

#### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть;

				авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	ГОСТ 2.105	Гарант	Интернет / Авторизованный
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебная практика: учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В.А. Аляев [и др.]. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2013. — 88 с.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

## 10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Акционерное общество "Миасский машиностроительный завод"	456320, Челябинская область, г. Миасс, Тургоякское шоссе, 1	Испытательное, технологическое оборудование предприятия, оборудование конструкторских и технологических подразделений
АО "Государственный ракетный центр им академика В.П.Макеева"	456300, Челябинская область, г. Миасс, ул. Тургоякское шоссе, д. 1	Испытательное, технологическое оборудование предприятия, оборудование конструкторских и технологических подразделений
ЗАО УСПТК - Пожгидравлика г. Миасс	456320, Челябинская обл., г. Миасс, ул. Менделеева, 31	Испытательное, технологическое оборудование предприятия, оборудование конструкторских и технологических подразделений
ОАО "Миассэлектроаппарат" г. Миасс	456306, г. Миасс, ул. Готвальда, 1/1	Испытательное, технологическое оборудование предприятия, оборудование конструкторских и технологических подразделений
АО "Автомобильный завод "УРАЛ"		Испытательное, технологическое гидро- и пневмооборудование предприятия

Кафедра Технология производства машин филиала ЮУрГУ в г.Миасс		Станочное и прессовое оборудование УПК
---	--	---