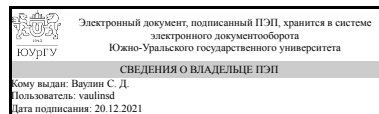


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Политехнический институт



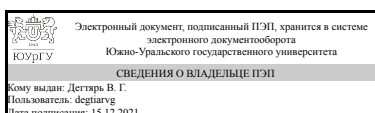
С. Д. Ваулин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П6.14 Введение в направление  
для направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
уровень Бакалавриат  
профиль подготовки Электрооборудование летательных аппаратов  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Летательные аппараты

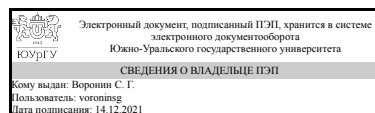
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.02.2018 № 144

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



В. Г. Дегтярь

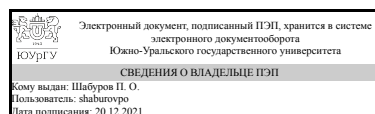
Разработчик программы,  
д.техн.н., проф., профессор



С. Г. Воронин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной  
программы  
к.техн.н.



П. О. Шабуров

## 1. Цели и задачи дисциплины

1. Знакомство со структурой университета и общим направлением подготовки 13.03.02. 2. Определение места профиля Электрооборудование летательных аппаратов в общем электротехническом направлении и его связи с аэрокосмической техникой. 3. Изучение истории развития аэрокосмической техники и особенностей электрификации летательных аппаратов в частности. 4. Определение отраслей науки и техники, требующих изучения для освоения основ профессии. 5. Формулировка списка учебных дисциплин, необходимых для подготовки квалифицированного специалиста. 6. Ознакомление со спецификой работы будущих специалистов после окончания университета.

## Краткое содержание дисциплины

Курс введение в направление ориентирован на ознакомление студентов со спецификой выбранного профиля, особенностями учебного процесса, набором изучаемых дисциплин. Также в нём кратко излагается история развития авиационной и ракетно- космической техники в нашей стране и за рубежом, определяются направления развития электрооборудования ЛА, даётся представление об изучаемых дисциплинах и особенностях практической деятельности специалистов.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен участвовать в научно-исследовательской работе по видам профессиональной деятельности	Знает: Перспективные направления развития электрооборудования летательных аппаратов Умеет: Выделить наиболее существенные признаки новизны, влияющие на расширение возможностей летательных аппаратов Имеет практический опыт: Самостоятельного поиска информации в области электрооборудования летательных аппаратов

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Управление исполнительными органами летательных аппаратов, Математические модели электрооборудования летательных аппаратов, Теория автоматического управления, Прикладное программирование систем управления исполнительными органами летательных аппаратов, Электрические машины, Производственная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр), Учебная практика, научно-исследовательская

работа (2 семестр),  
Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к зачёту	15,75	15,75	
Написание реферата	20	20	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-		зачет

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	История развития и структура ЮУрГУ и АК факультета	4	2	2	0
2	Характеристика направления и профиля в нём, обзор читаемых курсов и дисциплин их взаимная связь	8	4	4	0
3	Развитие электрификации летательных аппаратов в нашей стране и за рубежом	8	4	4	0
4	Электрооборудование современных ЛА	8	4	4	0
5	Профессиональная деятельность по выбранному профилю	4	2	2	0

##### 5.1. Лекции

№	№	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-
---	---	---	------



							ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Реферат	1	25	<p>Студент в начале семестра получает тему реферата. В течении семестра студент собирает материал, анализирует, компоует его в конечный текст. Правильно оформляет. Готовит выступление и презентацию. Защищает тему своего реферата, отвечает на вопросы по завершению доклада.</p> <p>Реферат оценивается на основании пяти составляющих его выполнения по пятибалльной шкале. Это - содержание, оформление, презентация, выступление, ответы на вопросы.</p> <p>- Содержание оценивается следующим образом по пятибалльной системе: 5 баллов - текст реферата наиболее полно и емко раскрывает тему; 4 балла - текст реферата раскрывает тему с незначительными неточностями или упущениями; 3 балла - текст реферата раскрывает тему с незначительными ошибками; 2 балла - текст реферата раскрывает тему с ошибками; 1 балл - текст реферата раскрывает тему с грубыми ошибками; 0 баллов - реферат написан не по теме.</p> <p>- Оформление оценивается следующим образом по пятибалльной системе: 5 баллов - оформление реферата соответствует всем стандартам и гостам; 4 балла - реферата оформлен с незначительными неточностями или упущениями; 3 балла - реферата оформлен с незначительными ошибками; 2 балла - реферата оформлен с ошибками; 1 балл - реферата оформлен с грубыми ошибками; 0 баллов - реферат не оформлен.</p> <p>- Презентация оценивается следующим образом по пятибалльной системе: 5 баллов - оформление презентации соответствует всем стандартам и гостам; 4 балла - презентация оформлена с незначительными неточностями или упущениями; 3 балла - презентация оформлена с незначительными ошибками; 2 балла - презентация оформлена с ошибками;</p>	зачет

					<p>1 балл - презентация оформлена с грубыми ошибками; 0 баллов - презентация не оформлена.</p> <p>- Выступление оценивается следующим образом по пятибалльной системе: 5 баллов - выступление проведено грамотно, четко, полно ; 4 балла - выступление проведено с незначительными неточностями или упущениями; 3 балла - выступление проведено с незначительными ошибками; 2 балла - выступление проведено с ошибками; 1 балл - выступление проведено с грубыми ошибками; 0 баллов - выступление не проведено.</p> <p>- Ответы на вопросы оцениваются следующим образом по пятибалльной системе: 5 баллов - ответы на вопросы даны грамотно, четко, полно ; 4 балла - на вопросы отвечено с незначительными неточностями или упущениями; 3 балла - на вопросы отвечено с незначительными ошибками; 2 балла - на вопросы отвечено с ошибками; 1 балл - на вопросы отвечено с грубыми ошибками; 0 баллов - на вопросы не отвечено .</p>		
2	1	Промежуточная аттестация	Зачет	-	5	<p>Зачетная работа проводится в письменной форме. Студенту выдается билет, содержащий 1 вопросов из перечня контрольных вопросов к разделам дисциплины. На выполнение работы отводится 1 час. Преподаватель проверяет выполненную работу и при необходимости задает уточняющие вопросы. Ответы на каждый вопрос оцениваются по пятибалльной системе. 5 баллов - правильный ответ; 4 балла - правильный ответ с незначительными неточностями или упущениями; 3 балла - правильный ответ с незначительными ошибками; 2 балла - ответ с ошибками; 1 балл - ответ с грубыми ошибками; 0 баллов - неверный ответ.</p>	зачет
3	1	Бонус	Участие в олимпиадах различного уровня.	-	15	<p>1 балл - за участие в одной олимпиаде; 3 балла - за выход во второй (заключительный тур) одной олимпиады; 5 баллов - за победу в одной олимпиаде.</p>	зачет

					но не более 15 баллов	
--	--	--	--	--	-----------------------	--

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Критерии оценивания. Зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100%. Не зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-3	Знает: Перспективные направления развития электрооборудования летательных аппаратов	+	+	+
ПК-3	Умеет: Выделить наиболее существенные признаки новизны, влияющие на расширение возможностей летательных аппаратов	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: Самостоятельного поиска информации в области электрооборудования летательных аппаратов	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Воронин, С. Г. Электропривод летательных аппаратов [Текст] Ч. 1 конспект лекций С. Г. Воронин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Электромеханика и электромехан. системы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 170, [1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Авиация и космонавтика

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. ТЕСНАМ Р2006Т РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

#### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. ТЕСНАМ Р2006Т РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

## Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Первые шаги отечественного ракетостроения [Текст] : учеб. пособие по курсу "Введение в авиац. и косм. технику" / Ю. М. Хищенко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Аэрокосм. фак.; ЮУрГУ Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2000 43, [1] с. : ил. + электрон. версия <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000224734">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000224734</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ельцин, С. И. Устройство и функционирование ракеты 8К99 : учебное пособие / С. И. Ельцин. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2010. — 49 с. — ISBN 978-5-58546-506-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/64102">https://e.lanbook.com/book/64102</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	212(тк) (Т.к.)	Музей истории ЮУрГУ
Практические занятия и семинары	106 (2)	лабораторные стенды - 6 шт.
Практические занятия и семинары	221(тк) (Т.к.)	Специализированное экспериментальное оборудование