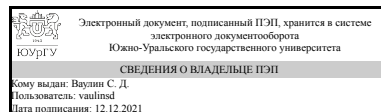


УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
Политехнический институт



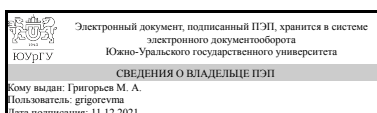
С. Д. Ваулин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**практики**  
**к ОП ВО от 30.06.2021 №084-2222**

**Практика Производственная (педагогическая) практика**  
**для направления 13.06.01 Электро- и теплотехника**  
**Уровень** подготовка кадров высшей квалификации  
**направленность программы** Электротехнические комплексы и системы (05.09.03)  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Электропривод и мехатроника

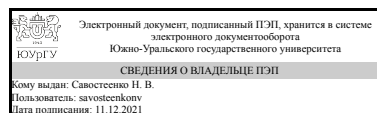
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 30.07.2014 № 878

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



М. А. Григорьев

Разработчик программы,  
старший преподаватель



Н. В. Савостеевко

# **1. Общая характеристика**

## **Вид практики**

Производственная

## **Способ проведения**

Стационарная или выездная

## **Тип практики**

педагогическая

## **Форма проведения**

Дискретно по периодам проведения практик

## **Цель практики**

Целью педагогической практики является изучение основ педагогической и учебно-методической работы в университете, овладение навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам кафедры, приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения.

## **Задачи практики**

- практическое ознакомление аспирантов с методикой преподавания конкретного курса, обязательно входящего в базисный учебный план кафедры;
- изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- разработка дополнительных методических и тестовых материалов для студентов в помощь преподавателю при ведении лекционных и семинарских занятий по курсу;
- осуществление контроля качества усвоения студентами учебного материала путём содержательного квалификационного анализа самостоятельных работ студентов;
- изучение современных образовательных технологий высшей школы;
- непосредственное участие практикантов в учебном процессе, выполнение педагогической нагрузки, предусмотренной индивидуальным планом аспиранта;
- развитие навыков работы в группе при совместной деятельности в процессе разработки методических и тестовых материалов.

## **Краткое содержание практики**

Содержание практики определяется руководителями программ подготовки аспирантов на основе ФГОС с учетом интересов и возможностей кафедры «Автоматизированный электропривод». Программа практики увязана с возможностью последующей преподавательской деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру кафедры. В период прохождения педагогической практики аспирант знакомится с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ; осваивает

организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности выпускающей кафедры; изучает современные образовательные технологии высшей школы.

Аспирант принимает непосредственное участие в учебном процессе, выполняя педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием; получает практические навыки учебно-методической работы при подготовке учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыки организации и проведения занятий с использованием современных информационных технологий обучения.

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

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: преподаваемую дисциплину в объеме, достаточном для аналитической оценки, выбора и реализации модуля учебной дисциплины с учетом уровня подготовленности студентов, их потребностей, а также требований ФГОС ВО
	Уметь: анализировать требования ФГОС ВО к содержанию образования, организации образовательного процесса, уровню профессиональной подготовки студентов
	Владеть: навыками использования сервисных программ, пакетов прикладных программ и инструментальных средства ПЭВМ для подготовки учебно-методических материалов, владеть методикой проведения занятий с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	Знать: требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по учебной дисциплине, устанавливаемые ФГОС ВО
	Уметь: развивать интерес студентов и мотивацию обучения, формировать и поддерживать обратную связь
	Владеть: навыками применения методов активного обучения на аудиторных занятиях со студентами
ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего	Знать: специфику организации и проведения различных видов занятий в высшей школе (лекционных,

образования	семинарских, лабораторно-практических)
	Уметь:осуществлять тематическое планирование изучения учебной дисциплины, определять содержание аудиторной и самостоятельной работы студентов
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Владеть:навыками анализа учебной и учебно-методической литературы и использования ее для построения собственного изложения программного материала
	Знать:концептуальные основы учебной дисциплины, ее место в общей системе знаний и ценностей и в учебном плане
	Уметь:проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность
	Владеть:проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Научно-исследовательская деятельность (4 семестр)	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) практика (6 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Научно-исследовательская деятельность (4 семестр)	Знать:основные и альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; Уметь:подбирать литературу по теме научно-исследовательской работы; - переводить и реферировать специальную научную литературу; - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и тенденций развития области профессиональной деятельности. Владеть:навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования.

#### 4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 1 по 19

#### 5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Научно-педагогические исследования по одному из выбранных направлений	46	Проверка отчета
2	Подготовка и проведение лабораторных, практических занятий и пробных лекций	52	Проверка отчета
3	Подготовка и оформление отчета по практике	10	Проверка отчета

#### 6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Знакомство с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ. Изучение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности выпускающей кафедры, изучение современных образовательных технологий высшей школы. Изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана. Разработка и проведение лекционных и практических занятий с использованием инновационных образовательных технологий. Технология разработки тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых и дипломных проектов. Разработка дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация. Разработка и постановка новых лабораторных работ по дисциплине.	46
2	Разработка методического обеспечения (методических указаний) для проведения занятий. Подготовка презентации и наглядных пособий для чтения лекций. Проведение лекционного занятия. Разработка моделей или лабораторных образцов для проведения занятий. Проведение лабораторных работ по специальным дисциплинам кафедры. Составление условий и вариантов задач для проведения практических занятий по дисциплине.	52
3	Подготовка отчета по педагогической практике. Защита отчета по педагогической практике.	10

## 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 приказом ректора от 31.12.2013 №331.

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

Форма итогового контроля – зачет.

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Все разделы	ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	зачет
Подготовка и оформление отчета по практике	УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	зачет
Подготовка и оформление отчета по практике	УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	зачет
Подготовка и проведение лабораторных, практических занятий и пробных лекций	ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	зачет
Научно-педагогические исследования по одному из выбранных направлений	ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	зачет

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

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
зачет	Отчет по педагогической практике предоставляется аспирантом на кафедру после завершения практики. Отчет должен быть оформлен в виде распечатанного текста подготовленной и проведенной лекции, презентации в формате Power Point и др.; методического описания задачи с вариантами и примерами решения, методического	зачет: качественный отчет с наличием всех требуемых документов, доклад и презентация выполнены на высоком уровне, содержание отчета соответствует заданию. Аспирант продемонстрировал владение материалом и использование его

	<p>описания лабораторной работы. Все материалы оформляются в файлах в скрепленном виде и дублируются на CD-диске. Предварительно отчет проверяется руководителем практики и после устранения обнаруженных ошибок аспирант допускается к защите отчета. Защита проводится в виде доклада с презентацией и оценивается по 2-бальной оценке: «зачет/незачет».</p> <p>Руководитель практики может задать 1-3 дополнительных вопроса после представления отчета аспирантом в случае отличного доклада и неограниченное количество вопросов в случае, если доклад не соответствует содержанию плана практики.</p> <p>Продолжительность опроса каждого аспиранта – не более 10 минут.</p>	<p>в своей научной деятельности. не зачтено: отсутствие отчета или любого из требуемых документов, не подготовленную презентацию, несоответствие представляемого материала выданному заданию.</p>
--	--	---

### 8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

в) для контроля и оценки знаний, умений, навыков.

- усвоить психолого-педагогические условия и пути формирования мотивации учения аспирантов;

- актуализировать знания по педагогике и психологии высшей школы;

Задание 4. «Разработка тестовых контрольных заданий для текущего (итогового) контроля по любому разделу (теме) учебной дисциплины»

- актуализировать знания по педагогике и психологии высшей школы;

Задание 2 «Разработка плана изучения темы (раздела) дисциплины с использованием форм и методов активного обучения»

Эталон: а) нет; б) нет; в) да; г) да.

Воспитанию положительной мотивации учения способствуют общая атмосфера в вузе, в группе; отношения сотрудничества преподавателя и аспиранта, привлечение аспиранта к оценочной деятельности и формирование у них адекватной самооценки. Общий смысл программы (способов) формирования мотивации состоит в том, что преподавателю желательно переводить аспирантов с уровней отрицательного и безразличного отношения к учению к зрелым формам положительного отношения к учению действительному, осознанному, ответственному.

8) творческие задания и т.д.

Данные типы самостоятельных работ могут быть реализованы в следующих видах, выделяемых по источнику знания:

- усвоить основные требования к тестам;

а) цели обучения; б) содержание обучения; в) дидактические процессы; г) организационные формы.

Тест опознания. Задание (вопрос): является ли учебная программа информационной  
Цели и задачи:

отражены следующие элементы этой системы:

· усвоить понятие мотивации и ее роли в процессе обучения;

3) решение и составление профессиональных задач;

· развивать диагностические и конструктивные умения в разработке способов

· организационные формы;

· усвоить значение форм и методов активного обучения современной высшей школы;

а) самостоятельная работа для получения новых знаний;

Тест «Типовая задача».

5) наметить способ управления познавательной деятельностью обучающихся, гарантирующий достижение заданных целей обучения;

2) работа со справочной литературой;

Эталон: является ли тест инструментом для объективного контроля качества усвоения?

· изучить опыт работы преподавателей кафедры по данной проблеме;

· усвоить сущность и функции самостоятельной работы аспирантов;

· содержание учебной дисциплины (последовательности вопросов с указанием ориентировочного времени для их изучения; короткую расшифровку каждого вопроса программы с определением объема и глубины его раскрытия);

Методические рекомендации к заданию:

Тесты четвертого уровня должны выявлять творческие умения аспиранта, т.е. его исследовательские возможности по получению новой для данной отрасли науки информации.

Задание 6. «Анализ учебно-методического комплекса преподаваемой дисциплины и выявление основных элементов педагогической системы, моделируемых в нем, определение их полноты и взаимосвязи»

· система текущего и итогового контроля.

Эталон:

Цели и задачи:

Методические рекомендации к заданию:

Активное обучение есть не что иное, как переход от преимущественно регламентирующих, алгоритмизированных, программированных форм и методов организации образовательного процесса в вузе к развивающим, проблемным, исследовательским, поисковым, обеспечивающим развитие познавательных мотивов, творческой активности аспирантов. Использование методов и форм активного обучения базируется на экспериментально установленных фактах о том, что в памяти человека запечатлевается (при прочих равных условиях) до 90% того, что он делает, до 50% того, что он видит, и только 10% того, что он слышит.

Методические рекомендации к заданию:

· актуализировать знания по педагогике и психологии высшей школы;

В виде таких тестов используются задачи-проблемы, т.е. такие задачи, алгоритм решения которых неизвестен и не может быть прямо получен путем преобразования известных

программе и учебнике.

Тест на классификацию. Задание: укажите, какие из элементов педагогической системы наиболее полно отражены в перечисленных её моделях:

Конструктивный тест.

формирования мотивации учения аспирантов с учетом преподаваемой дисциплины.



Поскольку учебно-методический комплекс дисциплины является информационно-деятельностной моделью педагогической системы, то в нем должны быть информационную модель педагогической системы:

Для выполнения задания необходимо:

философов, общественных и политических деятелей); опора на собственные исследования и случаи из практики своей работы; связь с достижениями науки, новыми поисками, показ «белых пятен»; рассмотрение вопроса с разных сторон; связь с изученным ранее материалом; межпредметные связи; постановка и разбор парадоксов; использование приемов сравнения и аналогий; варьирование задачи, переформулирование вопроса; использование средств наглядности, ТСО и т.д.

· развивать аналитические и конструктивные умения при разработке учебно-методического комплекса преподаваемой дисциплины.

Главная функция учебной программы дисциплины – фиксация содержания учебного предмета. Программа задает содержание образования списком вопросов, расположенных в определенной последовательности с указанием примерного времени на их изучение и служит определенным нормативом деятельности преподавателя.

· спланировать способы формирования учебной мотивации аспирантов во время проводимых занятий и проанализировать их эффективность после реализации занятий.

– логически завершенные части, которые обязательно заканчиваются контрольной акцией (самостоятельной работой, контрольной работой, коллоквиумом, тестированием и пр.). По каждому модулю составляется индивидуальная программа, включающая в себя: технологическую карту (подробную программу модуля); объем знаний, умений, навыков, которыми должен овладеть аспирант после изучения модуля; вопросы для самостоятельного изучения, аннотированный список литературы, систему индивидуальных заданий различного уровня сложности, задания творческого характера.

Задание: укажите операции преобразования данной учебной программы эмпирического уровня в обучающую программу теоретического уровня.

· усвоить основные виды и формы самостоятельной работы аспирантов;

Задание: напишите формулу для расчета коэффициента усвоения учебного материала.

· актуализировать знания по педагогике и психологии высшей школы;

Самостоятельная работа по дидактическому назначению классифицируется как:

· изучить опыт работы преподавателей кафедры по данной проблеме;

Типовой является задача, которую можно решить путем буквального, не преобразованного использования знаний и методов деятельности. Если требуется какое-то предварительное преобразование усвоенных методик и их приспособление к ситуации в задаче, то мы имеем дело с эвристической деятельностью и задача будет нетиповой, т.е. тестом третьего уровня.

б) работы-задания, связанные с использованием иллюстраций, карт, схем, графиков;

Цели и задачи:

2) сформулировать тест мотивационного этапа дидактического процесса;

7) графические работы;

· апробировать рейтинговый контроль знаний в период научно-педагогической практики

Методические рекомендации к заданию:

- цели курса;

Эталон:  $Ka = a/p$ .

- развивать конструктивные умения в разработке и рациональном использовании форм и методов активного обучения в вузе.

моделью педагогической системы? Эталон «да».

В соответствии с этим различают следующие тесты второго уровня.

4) учебные упражнения, практикумы;

методик, как в случае эвристической деятельности. В тестах четвертого уровня нет готового эталона, и о качестве его решения может судить лишь группа компетентных экспертов.

- усвоить психолого-педагогические характеристики форм и методов активного обучения;

5) наблюдения и лабораторные работы;

Самостоятельная работа аспирантов, включаемая в процесс обучения, - это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия преподавателя, но по заданию в специально предоставленное время. Самостоятельная работа аспирантов способствует повышению эффективности обучения как в отношении овладения системой знаний, умений, навыков, так и в отношении развития способностей, инициативы и творчества аспирантов.

- усвоить основные требования к организации рейтингового контроля;

- усвоить психолого-педагогические характеристики рейтинговой системы контроля;

- актуализировать знания по педагогике и психологии высшей школы;

б) ввести операции алгоритма управления в упражнения для обучающихся.

Тестами первого уровня являются тесты на опознание, различение или классификацию изученных объектов. Тесты первого уровня должны проверять умение аспирантов лишь узнавать ранее усвоенную ими информацию при повторном её предъявлении в виде готовых решений вопросов и задач.

Эталон: 1) цели обучения; 2) содержание обучения; 3) дидактические процессы; 4) организационные формы.

Для выполнения задания необходимо:

Задание 1. «Способы формирования мотивации учения у аспирантов»

- апробировать тестовый контроль знаний в период научно-педагогической практики.

Каждый модуль имеет свой высший балл (всего по учебной дисциплине количество баллов кратно 100). В соответствии с суммой набранных баллов выставляется итоговая рейтинговая оценка.

1) учебный план; 2) учебная программа; 3) обучающая программа; 4) учебник;

- усвоить психолого-педагогические особенности тестовых контрольных заданий;

1) работа с учебниками и учебными пособиями;

Задание 3 «Разработка для одного раздела (темы) учебной дисциплины системы заданий для самостоятельной работы аспирантов»

б) для систематизации и обобщения знаний;

Для выполнения задания необходимо:

Для выполнения задания необходимо:

Методические рекомендации к заданию:

- развивать умения в разработке тестовых контрольных заданий.

Для выполнения задания необходимо:

Эталон: 1 - б; 2 - а, б, в; 3 - а, б, в, г; 4 - а, б, в, г.

· изучить опыт работы преподавателей кафедры по данной проблеме;

По коэффициенту усвоения судят о завершенности процесса обучения. При  $K_a > 0,7$  процесс обучения можно считать завершенным. При  $K_a < 0,7$  аспирант в последующей деятельности систематически совершает ошибки и не способен к их исправлению из-за неумения их находить.

· усвоить сущность учебно-методического комплекса дисциплины как информационно-деятельностной модели педагогической системы;

Задание 5. «Разработка варианта рейтинговой системы контроля по одному из разделов (тем) учебной дисциплины»

Цели и задачи:

· дидактические процессы: мотивационного, собственно познавательного управленческого компонентов;

1) уточнить цель обучения и поставить её диагностично;

При выполнении задания следует учитывать, что учебно-методический комплекс дисциплины – это пакет документов, в котором в соответствии с государственным стандартом и задачами развития личности аспиранта определено содержание дисциплины и оптимальные способы его освоения аспирантами.

Цели и задачи:

Методические рекомендации к заданию:

· изучить опыт работы преподавателей кафедры по данной проблеме;

Тест на различие. Задание: укажите среди перечисленных наиболее полную. Тест является тем инструментом, который позволяет объективно оценить качество усвоения учебного материала. В тестах устранены основные недостатки эмпирического контроля. Тест состоит из задания на деятельность данного уровня и эталона, т.е. образца полного и правильного выполнения действия. По эталону легко определяется число существенных операций, необходимых для решения теста. Сравнение ответа аспиранта с эталоном по числу правильно выполненных операций теста дает возможность определить коэффициент усвоения ( $K_a$ ). Коэффициент усвоения поддается нормировке ( $0 < K_a < 1$ ), легко сопоставляется с любой шкалой оценки.

· апробировать разработанные задания для самостоятельной работы аспирантов в период научно-педагогической практики.

Задание: назовите элементы педагогической системы, моделируемые в учебной

3) выбрать алгоритм функционирования, исключая перегрузку;

При выполнении задания необходимо помнить, что одним из основных направлений повышения качества образовательного процесса в высшей школе является не увеличение объема передаваемой информации, а создание условий для включения в него аспирантов на уровне не только интеллектуальной, но и личностной, и социальной активности.

Задание: создайте тест на опознание по излагаемому материалу.

Тесты второго уровня должны выявлять умение аспирантов воспроизводить информацию без подсказки, по памяти, и уметь использовать её для решения типовых задач.

· развивать конструктивные умения слушателей в разработке системы заданий для самостоятельной работы аспирантов с учетом преподаваемой дисциплины.

Из этого следует, что наиболее эффективная форма обучения должна основываться на активном включении в соответствующее действие. К числу наиболее разработанных способов активизации познавательной деятельности аспирантов

относятся: проблемное обучение, деловые игры, ситуационные задачи, анализ конкретных ситуаций, мозговые атаки, реальное проектирование, лекции вдвоем, лекции-визуализация, групповые дискуссии и др.

- изучить опыт работы преподавателей кафедры по данной проблеме;
- усвоить структурные компоненты учебно-методического комплекса дисциплины и их характеристики;

Цели и задачи:

- апробировать разработанное занятие с применением активных методов обучения в период научно-педагогической практики.

4) разработать упражнения в соответствии с выбранным алгоритмом функционирования;

Идея рейтинговой системы контроля состоит в делении учебного материала на модули

Специальные дидактические приемы: экскурсии в историю, использование художественной литературы и хрестоматийного материала (выдержек из работ ученых,

а) учебный план; б) учебная программа; в) обучающая программа; г) учебник.

- развивать умения в разработке основных компонентов рейтинговой системы контроля.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Бордовская, Н. В. Педагогика Учеб. для вузов. - СПб.: Питер, 2001. - 299 с.
2. Котлярова, И. О. Педагогическая практика аспирантов [Текст] учеб. пособие И. О. Котлярова, Ю. В. Тягунова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Педагогика проф. образования ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 95, [1] с. ил. электрон. версия

б) дополнительная литература:

1. Исаев, И. Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя Учеб. пособие для вузов И. Ф. Исаев; Междунар. акад. наук пед. образования. - М.: Академия, 2002. - 206,[1] с.
2. Столяренко, Л. Д. Педагогическая психология Учеб. пособие для вузов Л. Д. Столяренко. - 4-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 541, [1] с. ил.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
---	----------------	--	----------------------------

1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Котлярова, И. О. Педагогическая практика аспирантов [Текст] учеб. пособие И. О. Котлярова, Ю. В. Тягунова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Педагогика проф. образования ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 95, [1] с. ил. электрон. версия
2	Основная литература	ScienceDirect	Тексты научных статей

## 10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФИПС(бессрочно)

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра "Электропривод и мехатроника" ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 76	компьютерная техника, проектор, подвесной экран, доска, мел, стенды, раздаточные материалы, рабочие программы дисциплин