

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждения
высшего образования
«Псковский государственный университет»
(ПсковГУ)

Образовательный департамент ПИШ Союзного государства в ПсковГУ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательного
департамента ПИШ Союзного
государства в ПсковГУ


Д.В. Гринев
«28» ноября 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


А.А. Серебрякова
«29» ноября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.М.03(П) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки

13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Магистерская программа

«Электроприводы и системы управления электроприводов»

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Квалификация выпускника - магистр

**Псков
2022**

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании образовательного департамента ПИШ Союзного государства в ПсковГУ, протокол № 3 от «16» ноября 2022 г.

Руководитель образовательного
департамента ПИШ Союзного
государства в ПсковГУ
«16» ноября 2022 г.



Д.В. Гринёв

Обновление рабочей программы практики

На 20__ / 20__ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры/отделения _____, протокол № __ от __.__.20__ г.

На 20__ / 20__ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры/отделения _____, протокол № __ от __.__.20__ г.

На 20__ / 20__ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры/отделения _____, протокол № __ от __.__.20__ г.

1. Цели производственной практики «Научно-исследовательская работа»

Целью прохождения научно-исследовательской работы (производственной практики) является развитие навыков проведения научно-исследовательских работ, способности самостоятельного решения научно-технических задач и представления результатов научно-исследовательской деятельности, творчески используя современные методы теоретических и экспериментальных исследований систем автоматизированного электропривода и автоматики

2. Задачи производственной практики «Научно-исследовательская работа»

Задачами прохождения научно-исследовательской работы (производственной практики) являются:

- систематизация и закрепление ранее полученных знаний по профессиональным дисциплинам применительно к практическим задачам в области автоматизированного электропривода и автоматики;
- формирование навыков самостоятельного формулирования предметно-научных и методологических проблем, выдвижения гипотез для их решения, составления плана анализа и работы по решению научно-технической проблемы;
- формирование навыков по организации и ведению научно-исследовательской деятельности;
- приобретение знаний и умений по подбору и анализу литературных источников, формированию теоретической базы исследования.

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика Б2.О.М.03(Н) Научно-исследовательская работа (производственная практика) относится к обязательной части блока Б2 «Практика» для направления подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электроприводы и системы управления электроприводов».

Программа самостоятельной познавательной деятельности выбирается индивидуально в соответствии с индивидуальной заданной темой НИР и может включать следующие разделы:

- выбор направления исследования, обоснование проблемы, цели и задач исследований;

- библиографический поиск, составление литературного обзора по теме исследований, включая при необходимости патентный поиск;
- разработка общей методики исследования;
- расчетная часть НИР с формулами, структурой объекта исследований, диаграммами сигналов, принципиальными схемами;
- оформление отчета, в котором должно быть сформулировано задание, кратко изложена теоретическая часть, полученные результаты, их обсуждение, приведен список использованной литературы;
- представление результатов научно-исследовательской деятельности широкому научному сообществу: публикация научных статей и участие в конференциях;
- защита результатов научно-исследовательской работы, которая должна быть оформлена с использованием возможностей презентации.

Практика направлена на приобретение студентами умений и навыков по избранному ими направлению и профилю. Практика проводится рассредоточено в 1 и 2 семестре одновременно с ходом учебного процесса.

На данном этапе определяется тема научного исследования, закрепляется научный руководитель из числа преподавателей образовательного департамента Передовой инженерной школы гибридных технологий в станкостроении Союзного государства (ПИШ).

Результаты научно-исследовательской работы (производственной практики) используются при прохождении научно-производственной и производственной преддипломной практик.

4. Типы (формы) и способы проведения производственной практики

Формы проведения научно-исследовательской работы (производственной практики) - аудиторная и внеаудиторная.

Базами проведения практики являются учебные лаборатории ПИШ.

- Учебная ознакомительная и производственные практики могут проходить в следующих структурных подразделениях и лабораториях Университета:
- Лаборатория электрических машин (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 4, ауд. 10);
- Лаборатория автоматизированного электропривода (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 4, ауд. 10);
- Студенческое конструкторское бюро (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 206);

- Лаборатория программируемых логических контроллеров (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 32);
- Лаборатория микропроцессорной техники (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 33);
- Лаборатория систем управления электроприводами (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 19);
- Лаборатория электроники и преобразовательной техники (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 15);
- научно-образовательный центр перспективных систем электроприводов (180000, Псков, пл. Л.Толстого, д. 4, ауд.11);
- научно-образовательный центр компьютерного моделирования основных процессов работы станочного оборудования (180000, Псков, ул.Л.Толстого д.6, ауд. 20);
- Инжиниринговый центр ПсковГУ (180000, Псков, ул.Л.Толстого, д. 6).

Исследовательская работа в период практики предполагает индивидуальный характер занятий. Индивидуальные задания научно-исследовательского плана предлагаются научными руководителями.

Конкретное содержание практики отражается в задании, составленном руководителем практики.

Содержание работ, проводимых в рамках практики, направлено на формулирование задач исследования, научных и практических результатов применительно к конкретному объекту исследований.

5. Место и время проведения производственной практики

Базами проведения практики являются учебные лаборатории ПИШ.

- Учебная ознакомительная и производственные практики могут проходить в следующих структурных подразделениях и лабораториях Университета:
- Лаборатория электрических машин (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 4, ауд. 10);
- Лаборатория автоматизированного электропривода (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 4, ауд. 10);
- Студенческое конструкторское бюро (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 206);
- Лаборатория программируемых логических контроллеров (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 32);
- Лаборатория микропроцессорной техники (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 33);
- Лаборатория систем управления электроприводами (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 19);

- Лаборатория электроники и преобразовательной техники (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 15);
- научно-образовательный центр перспективных систем электроприводов (180000, Псков, пл. Л.Толстого, д. 4, ауд.11);
- научно-образовательный центр компьютерного моделирования основных процессов работы станочного оборудования (180000, Псков, ул.Л.Толстого д.6, ауд. 20);
- Инжиниринговый центр ПсковГУ (180000, Псков, ул.Л.Толстого, д. 6).

Время проведения в течение 1 и 2 семестров.

Местом прохождения практики могут быть предприятия и организации различных форм собственности, осуществляющих свою деятельность в областях, связанных с направлением (профилем) обучения магистрантов:

- предприятия, к основным видам деятельности которых относятся проектирование, изготовление, эксплуатация и ремонт технологического электротехнического оборудования и электромеханических систем;
- энергетические и проектные службы организаций различных отраслей и форм собственности;
- государственные и коммерческие предприятия;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации.

Места прохождения практики определяются по согласованию со студентами. Студенты могут самостоятельно определить место прохождения практики.

Сроки проведения практики определяются в соответствии с учебным планом. Научно-исследовательская работа (производственная практика) проводится в первом и втором семестре (очная форма обучения), в третьем и четвертом семестрах второго курса (заочная форма обучения).

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

6.1. В соответствии с требованиями ФГОС ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.02.2018 № 147, и учебным планом по ОПОП ВО «Электроприводы и системы управления электроприводов» направления подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» процесс реализации практики направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

- УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
- ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
- ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

6.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Результаты обучения при прохождении практики соотносятся со следующими индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
<i>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i>	
ИУК 1.2. Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, формулировать гипотезы.	<ul style="list-style-type: none"> – знает методы анализа проблемных ситуаций, основные типы стратегий принятия решений; – умеет анализировать ситуацию, составлять стратегии принятия решений применительно к конкретной задаче; – владеет навыками выделения ключевых факторов возникновения проблемных ситуаций, анализа влияния этих факторов на общую цель;
<i>УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</i>	
ИУК 3.2. Умеет: вырабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.	<ul style="list-style-type: none"> – знает методы организации работы команды, культуру организации и принципы коммуникаций в команде; – умеет распределять роли участников команды и уровни ответственности, организовывать работу команды, оценивать личный вклад участников в работу команды; – владеет навыками организации коммуникаций между членами команды, планирования индивидуальной работы;

<i>УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</i>	
ИУК 6.2. Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	<ul style="list-style-type: none"> – оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания; – определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки;
<i>ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки</i>	
ИОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования	<ul style="list-style-type: none"> – знает способы выделения цели и её декомпозиции до уровня задач с известными методами решения; – умеет определять цели исследования; – владеет навыками декомпозиции цели на задачи с известными методами решения.
ИОПК-1.2. Определяет последовательность решения задач	<ul style="list-style-type: none"> – умеет выстраивать логическую последовательность решения задач;
ИОПК-1.3. Формулирует критерии принятия решения	<ul style="list-style-type: none"> – знает методы оценки представительности критериев; – умеет определять критерии оценки или сравнения представительные по заданной цели; – владеет навыками определения измеримости критериев.
<i>ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.</i>	
ИОПК-2.1. Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	<ul style="list-style-type: none"> – знает методы теории планирования эксперимента, математической статистики, метрологии; – умеет разрабатывать методику проведения исследования;

	– владеет навыками самостоятельного выполнения теоретических и экспериментальных исследований.
ИОПК-2.2. Проводит анализ полученных результатов	– умеет составлять план проведения экспериментальных исследований и осуществлять обработку результатов экспериментов; – владеет навыками анализа и представления результатов эксперимента;
ИОПК-2.3. Представляет результаты выполненной работы	– умеет оформлять результаты практической деятельности в соответствии с общепринятыми стандартами оформления; – владеет необходимым программным обеспечением; необходимыми навыками работы с ПК.

7. Структура и содержание производственной практики

Общий объём производственной практики составляет 6 з.е. (216 часов).

№ п/п	Разделы практики (этапы)	Виды учебной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контакт ная работа	Самостоя тельная работа	
1.	Подготовительный этап	3,5	0,5	3	Устный опрос
2.	Ознакомительные лекции	10	3	7	Контроль посещени я
3.	Работа с источниками информации	44		44	Устный опрос
4.	Экспериментальный этап	34		34	Устный опрос
5.	Сбор и систематизация информации	55		55	Устный опрос
6.	Обработка и анализ собранной информации	30		30	Устный опрос

7.	Подготовка отчета по практике	39,25	0,5	38,75	Отчет по практике
9.	Сдача зачета	0,25	0,25	-	Зачет с оценкой
Всего часов:		216	4,25	211,75	

8. Формы отчетности по практике

Структура отчета по научно-исследовательской работе (производственной практике) должна соответствовать структуре будущей ВКР:

- титульный лист;
- задание на практику;
- перечень используемых обозначений, сокращений, терминов;
- введение, в котором формулируются актуальность темы, поставленная цель и задачи для ее решения;
- основная часть, в которую входят разделы, посвященные выбору методов решения задач исследования, теоретическому анализу и экспериментальной оценке характеристик объекта (объектов) исследования;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при необходимости);
- содержание.

В отчет включаются рисунки, эскизы, схемы и графики, выполненные преимущественно на компьютере.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- ✓ отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, 14 pt;
- ✓ размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;
- ✓ рекомендуемый объем отчета – 20-30 страниц машинописного текста (без приложений);
- ✓ в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- ✓ отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Обучающийся в течение 10 рабочих дней после окончания практики должен представить на проверку руководителю практики отчет. Руководитель в течение пяти рабочих дней проводит проверку отчета и, при необходимости, возвращает его на доработку в соответствии с указанными замечаниями. По результатам проверки отчета руководитель практики выставляет

обучающемуся зачет с оценкой в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость.

10. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации

10.1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Конечными результатами освоения практики являются следующие компетенции:

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
- ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
- ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

Этапы формирования компетенций представлены в приложении 5.1 к основной профессиональной образовательной программе.

10.2. Описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания представлены в приложении 5.2 к основной профессиональной образовательной программе.

10.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Научно-исследовательская работа проводится в первом и втором семестрах. Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой во втором семестре.

СЕМЕСТР 1, 2

Организация промежуточной аттестации

Назначение	Проведение зачета с оценкой в устной форме
Время выполнения задания и ответа	45 минут
Количество вариантов билетов	Зачет проводится в виде собеседования по отчету по практике
Применяемые технические средства	Персональный компьютер с установленным ПО.

Допускается использование следующей справочной и нормативной литературы	нет
Дополнительная информация	в аудитории могут одновременно находиться не более 10 студентов

Оценочные средства промежуточной аттестации во втором семестре

Вопросы по промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе (производственной практике):

1. Какие источники использовали при изучении состояния проблемы и формулировании цели ВКР?
2. Проводился ли патентный поиск?
3. Назовите цель, задачи, объект исследования.
4. В чем заключается актуальность работы?
5. Какова практическая значимость работы?
6. В чем заключается научная новизна работы?
7. Что такое системный анализ и системный подход к решению задачи?
8. Какие методы и средства проведения экспериментальных работ использовались?
9. Какие системы и средства сбора и обработки измерительной информации были задействованы?
10. Приведите обоснование выбора методов и инструментов для проведения численных расчетов и натурного либо виртуального моделирования.
11. Какие методы или критерии проверки адекватности модели объекту использовались?
12. Остались ли нерешенные задачи и каковы перспективы их решения?
13. Планируются ли публикации по результатам исследования?

Перечень вопросов к зачету по научно-исследовательской работе (производственной практике):

1. Каковы исходные данные для проектирования устройства или системы?
2. Охарактеризуйте назначение и функциональную схему разрабатываемого устройства или системы.
3. Составьте и приведите обоснование разработанного Вами технологического процесса сборки и монтажа устройства или системы.
4. Назовите параметры устройства, которые необходимо регулировать.
5. Назовите основные методы, используемые при изготовлении устройства.
6. Назовите основные правила и методы обеспечения безопасной работы на Вашем рабочем месте.

7. Охарактеризуйте программные продукты, использованные при проектировании.

8. Какие результаты получены Вами при проектировании? Оцените качество выполненного проектирования.

9. Расскажите об особенностях функционирования разрабатываемого устройства.

10. Каковы технология изготовления и настройки узлов проектируемого устройства?

11. Назовите материалы, используемые в технологии, реализуемой на изучаемом оборудовании.

12. Охарактеризуйте основные параметры изучаемых Вами процессов и оборудования производства изделий электроэнергетики и электротехники.

13. Назовите и охарактеризуйте методы моделирования, используемые при расчете и проектировании изучаемых Вами процессов и/или оборудования производства изделий электроэнергетики и электротехники.

14. Оцените перспективность разрабатываемого изделия с разных точек зрения.

15. Каковы возможности автоматизации разрабатываемого процесса регулирования или управления?

16. Какие пути или методы улучшения параметров разрабатываемого устройства Вы можете порекомендовать?

17. В чём состояло Ваше личное участие в практической реализации задания по разработке устройства или технологии?

18. Какие контрольно-измерительные приборы и датчики использованы в данном оборудовании? Назовите возможные их альтернативы и проведите сравнение.

19. Оцените конкурентоспособность разрабатываемого Вами изделия или технологического процесса.

20. Укажите особенности организации и проведения экспериментальных исследований на данном виде оборудования.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской работе (производственной практике)

Распределение студентов на практику и общее учебно-методическое руководство практикой осуществляет руководитель ОПОП. Практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом.

Для успешного выполнения студентами самостоятельной работы на практике необходимо:

1. Обеспечить студентов и руководителей практики от кафедры и предприятия учебно-методической документацией.

2. Выдать каждому студенту индивидуальное задание, соответствующее рабочей программе практики с учетом вида и сроков практики, и утвердить его руководителями практики студента от кафедры и предприятия.

3. Обеспечить студенту на предприятии доступ к научно-технической документации по тематике практики.

5. Организовать проведение инструктажа по технике безопасности и режиму работы, консультаций, производственных экскурсий по предприятию и на смежные, наиболее передовые предприятия города.

6. Привлекать студентов на работу на нештатных должностях в конструкторских бюро, отделах проектирования, основных технологических цехах, на контрольно-испытательных участках и в лабораториях предприятия. Допускается прохождение практики на штатных должностях при условии, что это не будет препятствовать выполнению программы практики.

7. Осуществлять строгий контроль организации и проведения производственной практики студентов, соблюдения её сроков и содержания.

Студент при проведении научно-исследовательской работы (производственной практики) обязан:

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующего на предприятии (организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;

Заключительным этапом научно-исследовательской работы (производственной практики) является подведение итогов по результатам защиты каждым студентом отчета о проделанной работе. По результатам зачета по практике, оценки эффективности и качества работы студента, в зачетную книжку и зачетную ведомость вносятся соответствующие записи (зачет с оценкой/не зачет). Запись в зачетную книжку студента и в зачётную ведомость производит руководитель практики от кафедры.

Студенты, не выполнившие индивидуальное задание по практике по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время. Принятие мер к студентам, не выполняющим задание, осуществляется в соответствии с уставом вуза.

Аттестацию по итогам научно-исследовательской работы (производственной практики) студент проходит в установленные расписанием учебного процесса сроки. Аттестация проводится с оценкой: отлично, хорошо, удовлетворительно или не удовлетворительно. На работу по аттестации студента по практике отводится одна неделя после окончания практики.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Терехов В.М., Осипов О.И. Системы управления электроприводов: Учебник для вузов.- М.:Академия,2005.- 299с.

2. Соколовский Г.Г. Электроприводы переменного тока с частотным регулированием : учеб. для вузов — Москва : Академия, 2006 .— 272 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование) .

3. Белов М.П., Новиков В.А., Рассудов Л.Н. Автоматизированный электропривод ТПМ ТК. М.:АКАДЕМИЯ, 2004 г. 575 с.

4. Инжиниринг электроприводов и систем автоматизации : учеб. пособие для вузов / М. П. Белов [и др.] ; под ред. В. А. Новикова; Л. М. Чернигова .— Москва : Академия, 2006 .— 368 с. : ил.

б) дополнительная литература

1. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование [Электронный ресурс] : справочник. Учебное пособие для вузов / И.И. Алиев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 1199 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9654.html>

2. Ковчин С.А., Сабинин Ю.А: Теория электропривода. Санкт-Петербург: Энергоатомиздат, 2000.

3. Онищенко Г.Б., Аксенов М.И. и др. /Под общ.ред. Г.Б. Онищенко. Автоматизированный электропривод промышленных установок. М.:РАСХН, 2001 г. 520 с.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Интернет-ресурсы отделений ПИШ и электронной библиотеки elibrary: <http://ppi-esa.edu.ru>., <http://elibrary.ru>

2. Ресурсы <http://www.ansys.com/>, <http://cae-club.ru/>

3. Ресурсы ЭИОС ПсковГУ: do3.pskgu.ru/

13. Материально-техническое обеспечение практики

Базами проведения практики являются учебные лаборатории ПИШ.

- Учебная ознакомительная и производственные практики могут проходить в следующих структурных подразделениях и лабораториях Университета:
- Лаборатория электрических машин (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 4, ауд. 10);
- Лаборатория автоматизированного электропривода (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 4, ауд. 10);
- Студенческое конструкторское бюро (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 206);
- Лаборатория программируемых логических контроллеров (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 32);
- Лаборатория микропроцессорной техники (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 33);
- Лаборатория систем управления электроприводами (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 19);
- Лаборатория электроники и преобразовательной техники (ПсковГУ, ул. Л.Толстого, д. 6, ауд. 15);
- научно-образовательный центр перспективных систем электроприводов (180000, Псков, пл. Л.Толстого, д. 4, ауд.11);
- научно-образовательный центр компьютерного моделирования основных процессов работы станочного оборудования (180000, Псков, ул.Л.Толстого д.6, ауд. 20);
- Инжиниринговый центр ПсковГУ (180000, Псков, ул.Л.Толстого, д. 6).

14. Особенности организации практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 15.06.2015 № 141 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392).

Разработчики

Доцент отделения
электроэнергетики, электропривода
и систем автоматизации



А.И. Хитров

Доцент отделения
электроэнергетики, электропривода
и систем автоматизации



Ю.В. Домрачева

Эксперты

Директор
ООО «Энергия Плюс»



А.В. Кальцин

Директор ООО «ЭЛСИ»

Ю.Г. Козлов