

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра электротехники, электропривода
и промышленной электроники

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ И.В. Зоря
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

13.06.01 Электро- и теплотехника

код и наименование направления подготовки (специальности)

Электротехнические комплексы и системы

наименование направленности (профиля)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь.

наименование

Форма обучения
заочная

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки: 2019

Новокузнецк
2019

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- формирование профессиональной компетентности будущего преподавателя;
- приобретение обучающихся умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий;
- развитие у обучающихся психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, высокой педагогической культуры и мастерства.

Задачами практики являются:

- изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях;
- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование у обучающихся целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структуре высшей школы;
- выработка у обучающихся устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;
- развитие профессионально-педагогической ориентации обучающихся;
- приобщение обучающихся к реальным проблемам, решаемым в образовательном процессе учреждения высшего образования;
- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- развитие у обучающихся личностно-профессиональных качеств педагога.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки

Практика относится к вариативной части **Блока 2. Практики** ООП по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника».

Способы проведения практики:

– стационарная; выездная.

Практика основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Педагогика высшей школы;
- Психология профессиональной деятельности;
- Информационные технологии в научной деятельности.

Педагогическая практика является обязательной.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетен-

ции, приобретенные в результате прохождения практики, необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Формы проведения практики

Практика проводится в следующей форме: дискретно.

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет» и в других организациях вне и на территории г. Новокузнецка, с которыми заключены договоры о прохождении практик.

Объекты практики: кафедра электротехники, электропривода и промышленной электроники ФГБОУ ВО «СибГИУ», кафедра автоматизации и информационных систем ФГБОУ ВО «СибГИУ», институт информационных технологий и автоматизированных сист ФГБОУ ВО «СибГИУ», институт открытого образования ФГБОУ ВО «СибГИУ», другие подразделения ФГБОУ ВО «СибГИУ» и организаций, с которыми заключены договоры о прохождении практик.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– универсальные компетенции:

Код и наименование УК	Планируемые результаты обучения
УК-5. Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых. Уметь: выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий. Владеть: навыками этичной коммуникации с обучаемыми.
УК-6. Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: требования, предъявляемые к преподавателю вуза в современных условиях. Уметь: анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать план действий по их разрешению. Владеть: навыками планирования педагогической деятельности.

– общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: основные принципы, методы и формы организации педагогического процесса. Уметь: проводить методическую работу по проектированию и организации учебного процесса; использовать средства педагогической деятельности для повышения результативности научно-исследовательской деятельности. Владеть: навыками выбора методов и средств обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала, психолого-педагогическим особенностям обучаемых; навыками планирования познавательной деятельности учащихся и способности её организации; современными образовательными технологиями и активными методами преподавания дисциплин

– профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Способностью подготавливать публикации в научных журналах в области электротехнических комплексов и систем, сборниках научных трудов, публично представлять результаты научных исследований с использованием современного программного обеспечения	Знать: требования и рекомендации к оформлению учебного и методического материала. Уметь: преобразовывать результаты современных научных исследований с целью их использования в учебном процессе. Владеть: навыками работы с методической литературой, творческого отбора необходимого для преподавания учебного материала; навыками подготовки учебного и иллюстративного материала.

6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем практики

Семестр / курс		7 семестр	8 семестр
Количество недель		<i>4 недели</i>	<i>6 недель</i>
Форма промежуточной аттестации		<i>зачет с оценкой</i>	<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	216	324
	<i>зачетных единиц</i>	6	9
Лекции, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Практические работы, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<i>216</i>	<i>324</i>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>

Содержание практики

Раздел 1. Средства ИТ, используемые в системе образования

Тема 1.1 Аппаратные средства. Изучение возможностей аппаратного обеспечения ИТ в образовании: компьютера, проектора, сетевого оборудования, периферийных устройств ввода-вывода информации.

Тема 1.2 Образовательные средства. Классификация образовательных средств ИТ: по педагогическим задачам, по функциям в организации учебного процесса, по типу информации и формам применения ИКТ.

Тема 1.3 Программные средства. Обзор программного обеспечения для разработки образовательных ресурсов.

Раздел 2. Цифровые образовательные ресурсы

Тема 2.1 Создание презентации учебного курса. Применение пакета Power Point.

Тема 2.2 Создание электронного учебника. Применение пакета Front Page.

Тема 2.3 Работа с системой управления образованием Moodle. Заполнение курсов и разработка тестов.

Раздел 3. Организация учебного процесса на кафедре

Тема 3.1 Ознакомление с материально-технической базой кафедры и методическим обеспечением учебного процесса. Знакомство с документацией, методическими материалами и техническим обеспечением на кафедре.

Тема 3.2 Ознакомление с организацией планирования и учёта учебно-воспитательной работы на кафедре. Знакомство с документацией и методическими материалами, нормативными документами планирования учебного процесса (учебными планами, планами работы кафедры, рабочими программами и т.д.).

Тема 3.3 Посещение и анализ лекционных, семинарских и практических занятий преподавателей кафедры. Анализ планов занятий с их методическим обеспечением: наличием наглядных пособий, использованию мультимедийного оборудования и др.

Тема 3.5 Подготовка и проведение занятий лекционного и семинарского типа.

7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Практика завершается подготовкой и защитой **отчета по практике**. Отчет по практике является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- основную часть;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителем практики от профильной организации и руководителем практики от кафедры университета после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от кафедры университета до начала прохождения практики.

Содержание размещается на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводятся порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику, методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике включают в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами без точки. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, размещаются в приложениях. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагаются после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части.

К отчету по практике прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров. В отзыве о прохождении практики руководителем практики от профильной организации указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Руководитель практики от профильной организации оценивает работу обучающегося и выставляет оценку за практику по пятибалльной шкале на титульном листе отчета по практике.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике и положительно-го отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от кафедры университета и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета с оценкой (дифференцированного зачета) выставляется оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Громкова, М. Т. Педагогика высшей школы : учебное пособие. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 446 с. – ISBN 978-5-238-02236-9. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717> (дата обращения: 30.03.2019).
2. Дудина, М. Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям : учеб. пособие для вузов / М. Н. Дудина. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 151 с. – (Серия : Университеты России). – ISBN 978-5-534-00830-2. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438123> (дата обращения: 30.03.2019).
3. Плаксина, И. В. Интерактивные образовательные технологии : учеб. пособие для академического бакалавриата / И. В. Плаксина. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 151 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-07623-3. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434374> (дата обращения: 30.03.2019).

б) дополнительная литература:

1. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента : учеб. пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 235 с. – (Серия : Университеты России). – ISBN 978-5-534-06270-0. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437654> (дата обращения: 30.03.2019).
2. Виды оценочных средств. Подготовка практикоориентированного педагога : практ. пособие / Е. В. Слизкова [и др.] ; под ред. Е. В. Слизковой. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 138 с. – (Серия : Образовательный процесс). – ISBN 978-5-534-08089-6. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445039> (дата обращения: 30.03.2019).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3 Университетская библиотека ONLINE : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6 ЭБС ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7 Электронно-библиотечная система eLibrary / ООО «РУНЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке.

8 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 –]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение: ABBYY FineReader 11, Kaspersky Endpoint Security, «Программное обеспечение «Руконтекст», 7-Zip, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, ProjectLibre 1.6, Microsoft Windows 7.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

9 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требовани-

ям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д.,

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника».

Составитель:

д.т.н., профессор

Островлянчик В. Ю.

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры электротехники, электропривода и промышленной электроники 01.04.2019 г., протокол №39.

Заведующий кафедрой ЭЭ и ПЭ,
к.т.н., доцент

Кубарев В. А.

Согласовано:

Директор Центра стратегического
партнерства и практик

Кузнецов И. С.

старший методист
методического отдела

Приложение А

**Аннотация программы
педагогической практики по
направлению подготовки
13.06.01 «Электро- и теплотехника»
(направленность (профиль) «Электротехнические комплексы и системы»)
форма обучения – заочная**

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- формирование профессиональной компетентности будущего преподавателя;
- приобретение обучающихся умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий;
- развитие у обучающихся психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, высокой педагогической культуры и мастерства.

Задачами практики являются:

- изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях;
- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование у обучающихся целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структуре высшей школы;
- выработка у обучающихся устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;
- развитие профессионально-педагогической ориентации обучающихся;
- приобщение обучающихся к реальным проблемам, решаемым в образовательном процессе учреждения высшего образования;
- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- развитие у обучающихся личностно-профессиональных качеств педагога.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки

Практика относится к вариативной части **Блока 2. Практики** ООП по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника».

Способы проведения практики:

– стационарная; выездная.

Практика основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Педагогика высшей школы;
- Психология профессиональной деятельности;
- Информационные технологии в научной деятельности.

Педагогическая практика является обязательной.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– универсальные компетенции:

Код и наименование УК	Планируемые результаты обучения
УК-5. Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых. Уметь: выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий. Владеть: навыками этичной коммуникации с обучаемыми.
УК-6. Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: требования, предъявляемые к преподавателю вуза в современных условиях. Уметь: анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать план действий по их разрешению. Владеть: навыками планирования педагогической деятельности.

– общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. ^{ОПК} Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: основные принципы, методы и формы организации педагогического процесса. Уметь: проводить методическую работу по проектированию и организации учебного процесса; использовать средства педагогической деятельности для повышения результативности научно-исследовательской деятельности. Владеть: навыками выбора методов и средств обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала, психолого-педагогическим особенностям обучаемых; на-

	выками планирования познавательной деятельности учащихся и способности её организации; современными образовательными технологиями и активными методами преподавания дисциплин
--	---

– профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Способностью подготавливать публикации в научных журналах в области электротехнических комплексов и систем, сборниках научных трудов, публично представлять результаты научных исследований с использованием современного программного обеспечения	Знать: требования и рекомендации к оформлению учебного и методического материала. Уметь: преобразовывать результаты современных научных исследований с целью их использования в учебном процессе. Владеть: навыками работы с методической литературой, творческого отбора необходимого для преподавания учебного материала; навыками подготовки учебного и иллюстративного материала.

4 Объем практики

Семестр / курс		7 семестр	8 семестр
Количество недель		4	6
Форма промежуточной аттестации		<i>зачет с оценкой</i>	<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	216	324
	<i>зачетных единиц</i>	6	9
Лекции, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Практические работы, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<i>216</i>	<i>324</i>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<i>0</i>	<i>0</i>

5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы: средства ИТ, используемые в системе образования; цифровые образовательные ресурсы; организация учебного процесса на кафедре

6 Составитель:

Д.т.н., профессор Островляничик В. Ю.