

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра электротехнических комплексов

“УТВЕРЖДАЮ”

ДЕКАН ФМА

к.т.н. Вильбергер М. Е.

“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности

Образовательная программа: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, магистерская программа: Повышение энергоэффективности систем электрического транспорта

Курс: 1, семестр : 1

Факультет мехатроники и автоматизации,

		Семестр
№	Вид деятельности	1
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	2
4	Лекции, час.	
5	Практические занятия, час.	
6	Лабораторные занятия, час.	
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	из них практической подготовки, час.	0
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	
11	Самостоятельная работа, час.	106
12	Вид аттестации	ДЗ

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

ФГОС введен в действие приказом №147 от 28.02.2018 г. , дата утверждения: 22.03.2018 г.

Место практики в структуре учебного плана: Блок 2, обязательная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ЭТК, протокол заседания кафедры №06 от 31.08.2021

Утверждена на совете факультета мехатроники и автоматизации, протокол № 6 от 31.08.2021

Рабочую программу практики разработал:

доцент, к.т.н. Спиридонов Е. А.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Щуров Н. И.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Щуров Н. И.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
	ОПК-2. 2 Проводит анализ полученных результатов
	ОПК-2. 3 Представляет результаты выполненной работы
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1. 1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.
Универсальные компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4. 1 Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке
	УК-4. 3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Практика
Результаты обучения	
ОПК-2. 2 Проводит анализ полученных результатов	
2. Проводит анализ полученных результатов	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности
ОПК-2. 3 Представляет результаты выполненной работы	
3. Представляет результаты выполненной работы	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности
УК-1. 1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.	
1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности
УК-4. 1 Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке	
1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности

УК-4. 3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	
3. Использует современные информационнокоммуникативные средства для коммуникации	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности

3. Содержание практики

3.1. Цель практики

Целью практики и ее ожидаемым результатом является практическая подготовка, выполнение студентами отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3.2. Содержание основных этапов прохождения практики

Практика состоит из трех этапов.

- 1.Подготовительный.
- 2.Основной.
- 3.Итоговый.

В таблице 3.1 приведено содержание этапов прохождения практики, а также соответствующие им индикаторы достижения компетенций и формы отчетности.

Таблица 3.1

Коды компетенций, индикаторы достижения компетенций	Содержание	Формы отчетности
<i>1.Подготовительный этап</i>		
<i>2.Основной этап</i>		
<i>3.Итоговый этап</i>		

В таблице 3.2 приведено распределение объемов и содержания практической подготовки по этапам прохождения практики.

Таблица 3.2

Этап практики	Содержание практической подготовки	Часы на практическую подготовку
Подготовительный этап		
Основной этап		
Итоговый этап		

3.3 Индивидуальные задания на практику

Во время практики студент выполняет индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики, которое он получает перед началом прохождения практики. Индивидуальное задание включает в себя виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы на каждом из трех этапов практики: подготовительном, основном и итоговом.

Примерная форма индивидуального задания приведена в Приложении.

4. Организация практики

4.1 Способ и форма прохождения практики

Наименование практики: Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности

Способ проведения:

Форма проведения: дискретная

3.2 Место проведения практики

Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением проводится на базе лабораторий и кафедр, отвечающих за подготовку магистрантов. В некоторых случаях допускается проведение практики на предприятиях. В этом случае с предприятием заключается договор на проведение практики.

4.3 Руководство практикой

Для руководства учебной практикой студентов назначается руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры. Назначение руководителя практики оформляется соответствующим распорядительным документом - приказом по университету.

Руководитель практики от НГТУ обязан:

1. Проинформировать студентов о системе отчетности по практике;
2. Контролировать соответствие содержания практики требованиям ФГОС ВО;
3. Обеспечить прохождение студентами инструктажа по технике безопасности, о чем делается отметка в индивидуальном задании на практику;
4. Сформировать и довести до сведения студентов индивидуальные задания на практику;
5. Осуществлять контроль (в том числе в дистанционном режиме) за прохождением практики;
6. Консультировать по организационным вопросам прохождения практики;
7. Согласовывать дневник и отчет по практике;
8. Оценивать результаты практики и сформированность компетенций на предмет соответствия ФГОС ВО.

Руководитель практики от профильной организации:

1. Распределяет студентов по рабочим местам;
2. Обеспечивает безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
3. Проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

4.4 Порядок направления студентов на практику

Направление студентов на практику оформляется приказом по университету с указанием конкретных сроков прохождения практики и места практики. В том случае, если практика проводится в профильных организациях, то с ними заключается договор.

4. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

4.1 Основная литература

1. Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / А. С. Сергеева, А. С. Синявская. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 263 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69537.html> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Каракчиева В. Л. Академическая презентация. Academic Presentation : [учебное пособие] / В. Л. Каракчиева, О. Г. Орлова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2020. - 90, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243466

4.3 Интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. — [Россия], 1998. — Режим доступа: [http://\(www.elibrary.ru\)](http://(www.elibrary.ru)). — Загл. с экрана.
2. Электронно-библиотечная система НГТУ [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. — [Россия], 2011. — Режим доступа: <http://elibrary.nstu.ru/>. — Загл. с экрана.
3. Scopus [Electronic resource]. - Elsevier, 2020. - Mode of access: <https://www.scopus.com/>. - Title from screen.

4. Web of Sciense [Electronic resource]. - Clarivate, 2020. - Mode of access: <http://apps.webofknowledge.com>. - Title from screen.

4.4 Методическое обеспечение

1. Компьютерная презентация в учебном процессе : руководство для слушателей программ факультета повышения квалификации / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Л. А. Голышкина, Э. И. Кропотова]. - Новосибирск, 2016. - 18, [2] с. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000228715
2. Кочетунова Н. А. Компьютерные технологии в подготовке презентаций (преподаватель Н. А. Кочетунова) [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. А. Кочетунова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157597. - Загл. с экрана.
3. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 17, [5] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041

5. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

5.1 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по практике применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среде НГТУ.

5.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

6. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, предоставляется НГТУ (при прохождении практики в НГТУ) либо профильной организацией. Материально-техническая база включает в себя стандартно оборудованное рабочее место, оборудование и технические средства в объеме, позволяющем студентам выполнять виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

7. Порядок аттестации

Формой аттестации по практике является дифференцированный зачет. По окончании практики студентом составляется отчет.

Оценка по практике выставляется на основании представленных студентом отчетных документов и защиты отчета по практике. Критерии и правила оценки по практике приведены в фонде оценочных средств.

Магистрант допускается к защите учебной практики при наличии отчета по практике, подписанного магистрантом и научным руководителем.

В случае прохождения практики на предприятии, в состав отчетных документов входит отзыв руководителя от предприятия, который должен содержать:

- полное название организации,
- основные направления деятельности магистранта,