

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Владимирский государственный университет имени Александра
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт Архитектуры, Строительства и Энергетики

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

С.Н. Авдеев

«30» 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (эксплуатационная)»

(наименование типа практики)

направление подготовки / специальность

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

направленность (профиль) подготовки

Электроснабжение

г. Владимир

2021

Вид практики - производственная

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими практических навыков и компетенций, предусмотренных ООП ВПО по профилю «Электро-снабжение» направления подготовки бакалавров 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»;

- изучение действующего на предприятии электротехнического оборудования, правил технической эксплуатации и правил устройства электроустановок; основных характеристик и параметров электрических нагрузок, режимов их работы в увязке с особенностями технологического процесса предприятия;

- изучение вопросов планирования и организации работы службы главного энергетика предприятия, ознакомление с основными технико-экономическими показателями, штатным расписанием, графиком дежурств персонала, организацией ремонтных работ.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- сбор фактического материала по структуре и организации предприятия в целом и энергетической службы в частности, работы ремонтной службы;

- изучение особенностей построения главных схем сети внешнего и внутреннего электроснабжения предприятия;

- изучение правил безопасной технической эксплуатации оборудования, систем электроснабжения и средств автоматики;

- изучение вопросов охраны труда, защиты окружающей среды, пожарной безопасности и гражданской обороны на предприятиях промышленности;

- сбор материалов научно-технического характера для дальнейшего изучения специальных дисциплин.

3. Способы проведения *выездная*

4. Формы проведения – *заводская с выделением в учебном графике непрерывного периода времени для всех видов практики*

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции/ индикатора достижения компетенции | Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции / индикатора достижения компетенции) | Перечень планируемых результатов при прохождении практики |
|---|---|--|
| ПК-2.1 - использование методов и технических средств испытаний и диагностики электрооборудования объектов ПД. | ПК-2 – Способен решать задачи аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач | Знает критерии выбора технических средств испытаний и диагностики электрооборудования объектов ПД. |

| | | |
|---|--|---|
| ПК-2.2 - знание организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования объектов ПД. ПК-2.3 - понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования. | | Умеет правильно организовать техническое обслуживание и ремонт электрооборудования объектов ПД. Владеет вопросами взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования. |
|---|--|---|

6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность практики

Производственная практика (эксплуатационная) относится к вариативной части Блока 2. Практики в соответствии с ФГОС ВО по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Объем производственной (эксплуатационной) практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов), продолжительность – 2 недели.

Практика проводится в 4 семестре.

7. Структура и содержание практики производственной (эксплуатационной)

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля |
|-------|--|--|---|----|----|-------------------------|
| | | | | | | |
| | (Указываются разделы (этапы) практики. Например: подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, экспериментальный этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа студентов). | | | | | |
| 1 | Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам. | 9 | | | | |
| 2 | Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику. | | 9 | | | |
| 3 | Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия. Выполнение индивидуальных заданий. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой. | | | 54 | | |
| 4 | Сбор материалов по курсовому или дипломному проектированию. | | | 18 | | |
| 5 | Оформление отчета по практике, защита отчета, сдача зачета и увольнение с предприятия. | | | | 18 | Зачет, оценка |
| Итого | | 9 | 9 | 72 | 18 | Зачет, оценка |

8. Формы отчетности по практике

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета одновременно с дневником (рабочей тетрадью), подписанным руководителем практики от предприятия.

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики с приложением соответствующих графиков, схем, чертежей и т.д. Общий объем отчета должен составлять 15-20 страниц.

По окончании практики студент сдает зачет руководителю практики.

При оценке итогов работы студента на практике учитывается отзыв руководителя практики от предприятия. В отзыве руководителя практики от предприятия должно содержаться:

- сроки начала и окончания практики;
- название подразделения предприятия, где работал студент;
- в каком качестве работал студент (инженер-программист, постановщик задач, техник и т.д.);
- краткое описание работы, выполненной студентом;
- личностная характеристика студента-практиканта;
- оценка, которую заслуживает студент.

Отзыв должен быть подписан руководителем практики от предприятия и заверен печатью предприятия.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на повторную практику в период студенческих каникул. В отдельных случаях ректор вправе рассмотреть вопрос о дальнейшем пребывании студента в университете.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При прохождении производственной практики используются традиционные научно-исследовательские и научно-производственные технологии обучения и контроля, основу которых составляет работа с информацией:

1. Консультирование индивидуальное и групповое.
2. Рецензирование письменных и электронных материалов.
3. Организация дискуссий.

Интерактивные технологии обучения и контроля, основу которых составляет коллективно-групповой способ обучения:

- организация конференций;
- организация коллективных обсуждений и др.

На практике используется лицензионное ПО Matlab, Simulink, AutoCad и др.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

| Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство | Год издания | КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ |
|---|-------------|---|
| | | Наличие в электронной библиотеке ВлГУ (дата обращения) |
| Основная литература* | | |
| 1. Электроснабжение [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Конюхова Е.А. - | 2014 | http://www.studentlibrary.ru/book/MPEI229.htm - ISBN 978-5-383-00897-3. |

| | | |
|--|------|--|
| М.: Издательский дом МЭИ, 2014. | | |
| 2. Режимы работы и эксплуатация электрооборудования электрических станций: Учебное пособие / Коломиец Н.В., Пономарчук Н.Р., Елгина Г.А. - Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 72 с. | 2015 | http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=6 |
| 3. Суворин, А. В. Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. В. Суворин. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 354 с. | 2014 | http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508079 - ISBN 978-5-7638-2973-0 . |
| Дополнительная литература | | |
| 1. Электрические машины и трансформаторы: Учебное пособие / Игнатович В.М., Ройз Ш.С. - Томск: Изд-во Томского политех. Университета, 2013. - 182 с. | 2013 | http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=673035 |
| 2. Электрические машины, электропривод и системы интеллектуального управления электротехническими комплексами / А. Е. Поляков, А. В. Чесноков, Е.М.Филимонова - М.: Форум, ИНФРА-М, 2015. - 224 с. | 2015 | http://znanium.com/catalog.php?item=0 ISBN 978-5-00091-071-9. |
| 3. Лapidус А.А. Подготовка выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) / А.А. Лapidус. Изд-во АСВ, 2016. | | http://www.studentlibrary.ru/book/ |

в) Интернет-ресурсы: <http://www.studentlibrary.ru>;
<http://znanium.com/catalog>; <http://www.studentlibrary.ru/book>

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики используется оборудование, информационные и технические средства, общее и специальное ПО (Matlab, Simulink, AutoCad и др.) организаций с которыми заключены договора на проведение производственной практики

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

Рабочую программу составил Колесник Г.П., профессор



Рецензент технический директор ООО «Энергетика Технологий»,

инженер



Хромов Н.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электротехники и электроэнергетики

Протокол № 1 от 30.08.2021 года

Заведующий кафедрой Бадалян Н.П.



Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании учебно-методической комиссии направления

Протокол № 1 от 30.08.2021 года

Председатель комиссии Бадалян Н.П., зав. кафедрой



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочую программу производственной практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (эксплуатационная)»
(наименование типа практики)

образовательной программы направления подготовки

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

направленность: «**Электроснабжение**» (бакалавриат)

| Номер изменения | Внесены изменения в части/разделы рабочей программы | Исполнитель, ФИО | Основание (номер и дата протокола заседания кафедры) |
|-----------------|---|------------------|--|
| 1 | | | |
| 2 | | | |

Заведующий кафедрой _____ / _____

Подпись

ФИО