

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

2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (учебная)»

(наименование типа практики)

направление подготовки / специальность

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

направленность (профиль) подготовки

Электроснабжение

г. Владимир

2021

Вид практики – производственная (учебная)

1. Цели производственной практики

Целями производственной учебной практики являются: введение студентов-первокурсников в специальность, соответствующую направлению подготовки бакалавров 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»; приобретение первичных знаний по обеспечению надежности и эффективности систем электроснабжения; закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими практических навыков и компетенций, предусмотренных ООП ВПО по профилю «Электроснабжение»; формирование способностей использовать технические средства при решении задач профессиональной деятельности; формирование готовности к обоснованию принятых технических решений с учетом экономических и экологических последствий их применения.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной учебной 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. Стационарная, проводится в подразделениях филиала «Владимирэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья».

4. Формы проведения – непрерывно в течение 2-х недель во втором семестре после завершения летней сессии.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих 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-1.1 – сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности (ПД); ПК-1.2 – составление конкурентно-способных ва-	ПК-1 Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПД)	Знает критерии сбора и анализа данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений. Умеет обосновывать выбор целесообразного решения и

<p>риантов технических решений при проектировании объектов ПД</p> <p>ПК-1.3 – выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений для проектирования объектов ПД</p>		<p>подготавливать разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений.</p> <p>Владеет пониманием взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации.</p>
<p>ПК-2.1 - использование методов и технических средств испытаний и диагностики электрооборудования объектов ПД.</p> <p>ПК-2.2 - знание организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования объектов ПД.</p> <p>ПК-2.3 - понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования.</p>	<p>ПК-2 – Способен решать задачи аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач</p>	<p>Знает критерии выбора технических средств испытаний и диагностики электрооборудования объектов ПД.</p> <p>Умеет правильно организовать техническое обслуживание и ремонт электрооборудования объектов ПД.</p> <p>Владеет вопросами взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования.</p>

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

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

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

Практика проводится в 2 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
		лекции	Практические занятия	экскурсии	С.Р.С.	
1	Инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками.	2	2		2	
2	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Изучение структуры филиала «Владимирэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья».	4	8		10	

3	Изучение истории развития и современного состояния системы внешнего электроснабжения г. Владимира.	4	8		10	тестирование
4	Низковольтные электрические сети. Линии электропередачи, трансформаторное, коммутационное и защитное оборудование.	8	16		20	тестирование
5	Экскурсии на электрическую подстанцию «Химзаводская 110 кВ» и диспетчерскую ВЭС «Владимирэнерго».			4		
6	Оформление отчета по практике, защита отчета, сдача зачета и увольнение с предприятия.				10	Зачет
Итого		18	34	4	52	Зачет

8. Формы отчетности по практике

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета одновременно с дневником (рабочей тетрадь), 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. - М.: Издательский дом МЭИ, 2014.	2014	http://www.studentlibrary.ru/book/MPEI229.htm - ISBN 978-5-383-00897-3.
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		http://www.studentlibrary.ru/book/

диссертации) / А.А. Лapidус. Изд-во АСВ, 2016.		
---	--	--

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 22 / 20 23 учебный года

Протокол заседания кафедры № 14 от 05.05.22 года

Заведующий кафедрой *Иванов* И.И. Бадаев

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 (учебная)»
(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