

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

2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРОЕКТНОЙ) ПРАКТИКИ

направление подготовки / специальность

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

направленность (профиль) подготовки

«Электроснабжение»

г. Владимир

2021

Вид практики – производственная (проектная)

1. Цели практики

Целями производственной (проектной) практики являются:

- закрепление и расширение знаний, полученных студентами при изучении специальных электроэнергетических дисциплин;
- изучение действующего на предприятии электротехнического оборудования, 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 (проектной) практики

Задачами производственной (проектной) практики являются:

- приобретение навыков работы на одной из инженерных должностей в соответствии со штатным расписанием службы главного энергетика;
- 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 установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Коды компетенции / индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>(содержание компетенции/ индикатора достижения компетенции)</i>	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ПК-1	Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения	

ПК-1.1.	Знает, как выполнять сбор и анализ данных для проектирования, составлять конкурентноспособные варианты технических решений.	Знать: как выполнять сбор и анализ данных для проектирования, составлять конкурентноспособные варианты технических решений
ПК-1.2.	Умеет: Обосновывать выбор целесообразного решения	Уметь: обосновывать выбор целесообразного решения и подготавливать
ПК-1.3.	Подготавливать разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений.	разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений.
ПК-1.4.	ПК-1.4. Владеет пониманием взаимосвязей задач проектирования и эксплуатации.	Владеть: пониманием взаимосвязей задач проектирования и эксплуатации.

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

Производственная (проектная) практика относится к формируемой участниками образовательных отношений части Блока 2 «Практики» в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», по профилю «Электроснабжение».

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

Практика проводится в 8 семестре.

7. Структура и содержание производственной (проектной) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Лекцион. часть	Практич. часть	СРС	
1	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам.	2	6		Собеседование
2	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику		8		Собеседование
3	Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия. Выполнение индивидуальных заданий. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой.		40		Заполненный дневник студента
4	Сбор материалов к курсовому проекту		20	16	Заполненный дневник студента
5	Оформление отчета по практике, защита отчета, сдача зачета и увольнение с предприятия.			16	Защита отчета по практике
6	Итого: 2 недели	108			

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 производственной практике 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		
Герасименко, А. А. Статистическое моделирование электрических нагрузок в задаче определения интегральных характеристик систем распределения электрической энергии [Электронный ресурс] : монография / А. А. Герасименко, И. В. Шульгин. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 208 с. - ISBN 978-5-7638-2931-0	2014	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505687
Проектирование электроэнергетических систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Антонов, Е.В. Коноплев, П.В. Коноплев, А.В. Ивашина; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2014. – 104 с.	2014	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514943 .
Дополнительная литература		
Электроснабжение [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Конюхова Е.А. - М. : Издательский дом МЭИ, 2014. - ISBN 978-5-383-00897-3.	2014	http://www.studentlibrary.ru/book/МPEI229.htm
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
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. - ISBN 978-5-7638-2973-0 .	2014	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508079

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной (проектной) 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 доцент кафедры электротехники и электроэнергетики ВлГУ, к.т.н. Максимов Ю.П. 

Рецензент:

Начальник ПО ООО «МФ-Электро»  Ю.С. Чебрякова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электротехники и электроэнергетики ВлГУ

Протокол № __1__ от _30.08.2021 года

Заведующий кафедрой ЭтЭн Бадалян Н.П. 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Протокол № __1__ от 30.08.2021 года

Председатель комиссии Бадалян Н.П. 

**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 _____