

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 »

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

направление подготовки / специальность

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

направленность (профиль) подготовки

«Электроснабжение»

г. Владимир

2021

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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

направление подготовки / специальность

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

направленность (профиль) подготовки

«Электроснабжение»

г. Владимир

2021

Вид практики – производственная (преддипломная)

1. Цели практики

- 1.Закрепление и углубление знаний по специальным дисциплинам.
- 2.Приобретение практических навыков работы бакалавра-электрика в области проектирования, монтажа, наладки и эксплуатации системы электроснабжения промпредприятий, а также отдельных электроустановок.

2. Задачи производственной (преддипломной) практики

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- 1.Подбор необходимых материалов в виде исходных данных, технических условий, описаний, эскизов и чертежей применительно к выданной на кафедре теме выпускной квалификационной работы.
- 2.Изучение вопросов организации экономики и управления промышленным предприятием.

3. Способы проведения стационарная и выездная

4. Формы проведения лабораторная или заводская. Производственная (преддипломная) практика включает в себя элементы научно-исследовательской и производственно-технологической работы.

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 ПК-1.1. | Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения 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 | <p>Уметь: обосновывать выбор целесообразного решения и подготавливать разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений.</p> <p>Владеть: пониманием взаимосвязей задач проектирования и эксплуатации.</p> |
| ПК-1.3. | Подготавливать разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений. | |
| ПК-1.4. | Владеет пониманием взаимосвязей задач проектирования и эксплуатации. | |
| | | |
| ПК-2 | Способен участвовать в эксплуатации систем электроснабжения | <p>Знать: методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования систем электроснабжения</p> <p>Уметь: демонстрировать знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования систем электроснабжения</p> <p>Владеть: пониманием взаимосвязей задач эксплуатации и проектирования.</p> |
| ПК-2.1 | Знает методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования систем электроснабжения | |
| ПК-2.2 | Умеет демонстрировать знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования систем электроснабжения | |
| ПК-2.3 | Владеет пониманием взаимосвязей задач эксплуатации и проектирования. | |

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

Производственная (преддипломная) 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 (преддипломной) практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов), продолжительность 2 недели.

Практика проводится в 8 семестре.

7. Структура и содержание производственной (преддипломной) 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. | | | | Заполненный дневник студента |

| | | | | | |
|---|--|--|-----|----|------------------------------|
| | | | 40 | | |
| 4 | Сбор материалов по выпускной квалификационной работе | | 16 | 20 | 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, подписанным руководителями практики от предприятия и заверенным печатями отдела кадров предприятия. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, оформленный в виде пояснительной записки, а также иметь приложение, включающее чертежи, эскизы, описания, копии и другие материалы, достаточные по своему объему и содержанию для выполнения выпускной квалификационной работы.

Отчет составляется в течение всего периода практики, качество его зависит от правильного понимания студентом цели и задач практики, от правильной организации студентом своего рабочего дня на предприятии и ежедневного учета в дневнике всех работ, выполненных во время практики. Для окончательного оформления отчета студенту выделяется в конце практики 1-2 дня с освобождением его на это время от всех производственных и других работ.

Отчет выполняется в виде сброшюрованной тетради на листах формата А4 с титульным листом. Объем отчета не более 30 страниц рукописи. Качество выполнения отчета учитывается при оценке защиты студентом отчета по практике. Отчет должен быть заверен руководителем практики от предприятия.

По окончании практики студент сдает зачет (защищает отчет) с выставлением оценки по 4-х бальной системе комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят руководитель практики от университета и, по возможности, от предприятия. При оценке итогов работы студента по практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, а

также учитывается полнота исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы.

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

При производственной (преддипломной) 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

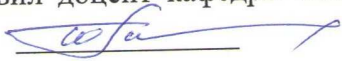
| Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство | Год издания | КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ |
|--|-------------|---|
| | | Наличие в электронной библиотеке ВлГУ (дата обращения) |
| Основная литература | | |
| Герасименко, А. А. Статистическое моделирование электрических нагрузок в задаче 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 | 2015 | http://znanium.com/catalog.php?book |

| | | |
|---|------|---|
| электрооборудования электрических станций: Учебное пособие / Коломиец Н.В., Пономарчук Н.Р., Елгина Г.А. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 72 с. | | info=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 (преддипломной) 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.

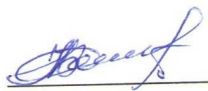
Рабочую программу составил доцент кафедры электротехники и электроэнергетики ВлГУ, к.т.н. Максимов Ю.П. 

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 _____