



**Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
"Астраханский государственный технический университет"**

Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

**Институт морских технологий, энергетики и транспорта**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ИМТЭиТ**

**Рубан А.Р.** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Рабочая программа дисциплины  
Эксплуатационная практика**

**Направление**

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

**Профиль**

Электропривод и автоматика

**Квалификация (степень)**

бакалавр

**Форма обучения**

заочная

Автор:

к.т.н, доцент, Головкин Сергей Владимирович

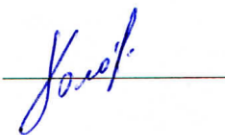
\_\_\_\_\_

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		Итого	
	уп	рпд		
Вид занятий				
Практика	99	99	99	99
Итого ауд.	99	99	99	99
Контактная работа	99	99	99	99
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Головкин Сергей Владимирович



Рецензент(ы):

к.т.н., доцент, Романенко Николай Геннадьевич



Рабочая программа дисциплины

**Эксплуатационная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018г. №144)

составлена на основании учебного плана:

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика  
утвержденного учёным советом вуза от 23.01.2019 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Электрооборудование и автоматика судов**

Протокол от 7 мая 2019 г. № 7

Срок действия программы: 2021-2022 уч.г.

Зав. кафедрой Романенко Николай Геннадьевич

Председатель УМС



Рубан Анатолий Рашидович

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
\_\_ \_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры  
**Электрооборудование и автоматика судов**

Протокол от \_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Романенко Николай Геннадьевич

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
\_\_ \_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Электрооборудование и автоматика судов**

Протокол от \_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Романенко Николай Геннадьевич

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
\_\_ \_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Электрооборудование и автоматика судов**

Протокол от \_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Романенко Николай Геннадьевич

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
\_\_ \_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Электрооборудование и автоматика судов**

Протокол от \_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Романенко Николай Геннадьевич

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Эксплуатационная практика является промежуточным этапом подготовки выпускников по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», и направлена на дальнейшее получение им профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Электрические и электронные аппараты
2.1.2	Электротехника
2.1.3	Электроэнергетические системы и сети
2.1.4	Теоретические основы электротехники
2.1.5	Технологическая практика
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности
2.1.7	Ознакомительная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Релейная защита и автоматизация электромеханических систем
2.2.2	Системы управления электроприводов
2.2.3	Теория электропривода
2.2.4	Монтаж, наладка и ремонт электрооборудования
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1: Готовностью определять параметры и режимы работы оборудования объектов профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знает в ограниченном объеме с ошибками основные методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования
Уровень 2	Знает с незначительными недочетами методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования
Уровень 3	Знает все основные методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Умеет в ограниченном объеме с ошибками определять параметры и режимы работы электрооборудования
Уровень 2	Умеет с незначительными недочетами определять параметры и режимы работы электрооборудования
Уровень 3	Умеет в полном объеме определять параметры и режимы работы электрооборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	В ограниченном объеме с ошибками может использовать методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	Владеет с незначительными недочетами навыками методами, способами и средствами определения параметров и режимов работы электрооборудования объектов профессиональной деятельности
Уровень 3	В полном объеме использует методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования объектов профессиональной деятельности

<b>ПК-2: Готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знает в ограниченном объеме с ошибками методы и способы обеспечения требуемых режимов и заданных параметров технологического процесса
Уровень 2	Знает с незначительными недочетами методы и способы обеспечения требуемых режимов и заданных параметров технологического процесса
Уровень 3	Знает в полном объеме методы и способы обеспечения требуемых режимов и заданных параметров технологического процесса
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Умеет в ограниченном объеме с ошибками применять методы и способы обеспечения требуемых режимов и заданных параметров технологического процесса



3.1.1	- электрооборудования предприятия, схемы электроснабжения;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- качественно выполнять задания предусмотренные программой практики при производстве работ на рабочих местах предприятия по обслуживанию и эксплуатации электрооборудования;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками производственных работ на рабочих местах предприятия по обслуживанию и эксплуатации электрооборудования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Ознакомление с правилами работы предприятия, инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. /П/	4	24	ПК-4	1,2,4,5	0	
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	Изучение электрооборудования предприятия, схемы электроснабжения. /П/	4	24	ПК-1 ПК-4	2,3	0	
	<b>Раздел 3.</b>						
3.1	Работа на рабочих местах предприятия по обслуживанию и эксплуатации электрооборудования.	4	24	ПК-1 ПК-2 ПК-3	1,2,4	0	
	<b>Раздел 4.</b>						
4.1	Подготовка отчета по практике /П/	4	27	ПК-1	1,2,4,5	0	
	<b>Раздел 5.</b>						
5.1	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	4	9	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	1,2,4,5	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
<b>5.1. Контрольные вопросы и задания</b>	
Перечень контрольных вопросов для освоения программы практики. . Каковы назначение, цели деятельности, структура предприятия (организации), в которой проходила практика? 2. На основании, каких учредительных документов функционирует данное предприятие (организация)? 3. Какими основными нормативно-правовыми актами руководствуется в своей деятельности данное предприятие (организация)? 4. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики? 5. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики? 6. Какие документы (проекты документов) были составлены? 7. Какие информационные технологии применяются в решении производственных задач в организации? 8. Какие методы контроля используются в организации? 9. Какой режим и условия труда в организации? 10. Какие виды предприятий (организаций) существуют в России?	
<b>5.2. Темы письменных работ</b>	
Не предусмотрены	
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>	
Перечень практических заданий для выполнения программы практики. – применение основ экономических знаний при решении задач в сфере профессиональной деятельности; – применение методов анализа и моделирования электрических цепей объектов профессиональной деятельности; – изучение правил и приемов обработки результатов экспериментов на профессиональных объектах; – составление и оформление типовой технической документации для объектов профессиональной деятельности; – изучение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при работе на объектах профессиональной деятельности; – решение задач в области организации и нормирования труда в сфере профессиональной деятельности; – оценка производственных фондов предприятий (организаций) в сфере профессиональной деятельности	
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>	
Примерный план отчета по практике Содержание Введение 1. Общая часть (место прохождения практики)	

2. Производственная часть (перечень выполняемых работ, технологические возможности оборудования)
3. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности
Заключение
Список использованной литературы
Приложения

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

1. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 2 в 2 кн. Книга 2 : учебник для академического бакалавриата / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 232 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04196-5. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/FC38E312-B335-4BC2-A2B4-62D617201820>
2. Никитенко, Г.В. Электропривод производственных механизмов [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5845>. — Загл. с экрана.
3. Ванурин, В.Н. Электрические машины [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72974>. — Загл. с экрана.
4. Пейсахов А.М., Кучер А.М. Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебник для студентов немашиностроит. специальностей — 3-е изд. — СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2005. — 416с. — [Высшее профессиональное образование]. 40 экз.
5. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культисасов, В. П. Лунин ; под общ. ред. В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 234 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/768A0873-283C-41F2-B4D0-6E87767A3848>

### 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.electrolibrary.info/history/>
2. <http://engineeringssystem.ru/istoriya-elektrotehniki-i-elektroenergetiki/>
3. [http://locus.ru/library/stati\\_po\\_energetike/829/page/1/](http://locus.ru/library/stati_po_energetike/829/page/1/)

### 6.3 Перечень информационных технологий

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

- |         |  |
|---------|--|
| 6.3.1.1 | Moodle - Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГТУ».                           |
| 6.3.1.2 | Mozilla FireFox - Браузер  |
| 6.3.1.3 | OpenOffice - Программное обеспечение для работы с электронными документами |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

- |         |  |
|---------|--|
| 6.3.2.1 | Гарант - Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов. |
| 6.3.2.2 | Консультант+ - Содержит российское и региональное законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.   |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- |     |  |
|-----|--|
| 7.1 | При прохождении практики используется материально-техническая база выпускающей кафедры «Электрооборудование и автоматика судов» и предприятий на которых проводится практика: аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для практических занятий по практике. Оборудование - мультимедийное оборудование, ПК с доступом в Интернет и информационно-образовательной среде Университета, электромонтажные столы, электромонтажный инструмент, электро-измерительные приборы, лабораторное оборудование: источники питания, станок сверлильный, набор электроинструмента, паяльное оборудование. |
|-----|--|

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Айнагулов С.З. Методические указания по эксплуатационной практике для бакалавров направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. - Астрахань, АГТУ, 2019. – [portal.astu.org](http://portal.astu.org).



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

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН  
эксплуатационной практики**

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью, группа)

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,  
профиль Электропривод и автоматика

Кафедра – место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№	Наименование вида работы	Объем, час.	Форма отчетности
1	Ознакомление с правилами работы предприятия, инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности.		Утвержденный индивидуальный план
2	Изучение электрооборудования предприятия, схемы электроснабжения..		Запись в отчете
3	Работа на рабочих местах предприятия по обслуживанию и эксплуатации электрооборудования.		Запись в отчете
4	Подготовка отчета по практике		Запись в отчете
8	Прохождение промежуточной аттестации по итогам практики		Зачет с оценкой
Итого часов:			

Руководитель практики:

Должность \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

Задание получил:

Студент \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

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

**График проведения практики.**

**Вид практики:** учебная / производственная/ преддипломная  
*нужное подчеркнуть*

**Способ проведения практики:** выездная/стационарная  
*нужное подчеркнуть*

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО полностью, группа)

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,  
профиль Электропривод и автоматика

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Дата начала практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата окончания практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата	Наименование и ход работ	Краткое описание работы	Оценка, замечания и предложения руководителя практики от университета (предприятия)

Руководитель практики от  
профильной организации  
\_\_\_\_\_ ФИО  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.  
М.П.

Руководитель практики от Университета  
\_\_\_\_\_ должность  
\_\_\_\_\_ ФИО

Обучающийся \_\_\_\_\_  
*дата, подпись*